CENTRAAL VERSLAG

DER

ARBEIDSINSPECTIE

IN HET

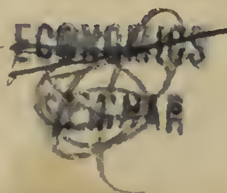
KONINKRIJK DER NEDERLANDEN

OVER 1916.

UITGEGEVEN DOOR HET DEPARTEMENT VAN LANDBOUW
NIJVERHEID EN HANDEL.



ARNHEM
NAAMLOOZE VENNOOTSCHAP
BOEK- COURANT- EN STEENDRUKKERIJ V/H G. J. THIEME
1917.



CENTRAAL VERSLAG DER ARBEIDSINSPECTIE.

CENTRAAL VERSLAG

DER

ARBEIDSINSPECTIE

IN HET

KONINKRIJK DER NEDERLANDEN

OVER 1916.

UITGEGEVEN DOOR HET DEPARTEMENT VAN LANDBOUW,
NIJVERHEID EN HANDEL.



N. V. BOEK-, COURANT- EN STEENDRUKKERIJ V/H G. J. THIEME, ARNHEM.

'S-GRAVENHAGE, Januari 1918.

Ingevolge het voorschrift, vervat in de 5de alinea van artikel 8 van het Koninklijk Besluit van 10 Augustus 1909 (Staatsblad 219), heb ik de eer Uwer Excellentie hierbij aan te bieden een verslag van de werkzaamheden van den dienst der Arbeidsinspectie over het jaar 1916.

Ook thans verschijnt dit verslag belangrijk later dan door den ondergeteekende wenschelijk wordt geacht; zelfs is het niet gelukt het te voltooien in het jaar, volgende op dat, waarop het verslag betrekking heeft.

De tallooze werkzaamheden, die de Arbeidsinspectie tot instandhouding van het economisch leven, ook in 1917, op zich genomen heeft (werkzaamheden die sedert het begin der crisis wel telkenmale van karakter veranderd zijn, maar feitelijk voortdurend drukkender worden) zijn mede belangrijk de schuld dezer vertraging; bovendien heeft de mobilisatie tal van krachten aan den dienst onttrokken en heeft ook ongesteldheid onder het corps ambtenaren de bewerking belemmerd.

In aansluiting met de beide laatste verslagen geeft Hoofdstuk XVII een overzicht van het vele wat door den dienst verricht is in verband met de tijdsomstandigheden.

Opnieuw wordt getracht een beeld te geven (Hoofdstuk XVIII) van de nijverheid gedurende het verslagjaar, door uitvoerige cijfers mede te deelen omtrent het aantal arbeiders, werkende in fabrieken met meer dan 25 personen.

Ook ditmaal moesten de staten, die tot 1914 opgaven bevatten omtrent het aantal arbeiders in al de onder het toezicht vallende werkplaatsen, worden weggelaten, doordat bij het gewone fabrieksbezoek geen voldoende gegevens voor deze staten konden verzameld worden.

Eindelijk bevat Hoofdstuk XIX de mededeelingen van hetgeen deze dienst verricht heeft in het belang van de prijsregeling der turf.

De Directeur-Generaal van den Arbeid,
H. A. VAN IJSSELSTEYN.

Aan
Zijne Excellentie den Minister van
Landbouw, Nijverheid en Handel.

INHOUDSOPGAVE.

HOOFDSTUK I.

INLEIDING EN WIJZIGING DER WETTELIJKE BEPALINGEN.

HOOFDSTUK II.

SAMENSTELLING VAN HET PERSONEEL.

HOOFDSTUK III.

ALGEMEEN OVERZICHT DER WERKZAAMHEDEN.

HOOFDSTUK IV.

NALEVING DER ARBEIDSWET.

HOOFDSTUK V.

NALEVING DER VEILIGHEIDSWET.

HOOFDSTUK VI.

DE STEENHOUWERSWET.

HOOFDSTUK VII.

ONGEVALLEN.

HOOFDSTUK VIII.

BELANGRIJKE RECHTERLIJKE BESLISSINGEN.

Arbeidswet.

HOOFDSTUK IX.

DE WERKTIJDEN.

HOOFDSTUK X.

HUISINDUSTRIE.

HOOFDSTUK XI.

GENEESKUNDIGE ONDERZOEKINGEN EN MEDEDEELINGEN OMTRENT BEROEPSZIEKTEN.

HOOFDSTUK XII.

EENIGE MEDEDEELINGEN VAN ELECTROTECHNISCHEN AARD.

HOOFDSTUK XIII.

SCHADE, VEROORZAAKT DOOR FABRIEKEN AAN DE OMGEVING.

HOOFDSTUK XIV.

INSTALLATIE VOOR HET NEMEN VAN PROEVEN, OMTRENT HET BENUTTIGEN DER GASSEN, DIE BIJ EEN BIOLOGISCHE ZUIVERINGSINRICHTING ONTWIKKELD WORDEN.

HOOFDSTUK XV.

EENIGE MEDEDEELINGEN OMTRENT ARBEIDSTOESTANDEN IN BEDRIJVEN, SAMENHANGENDE MET DE VISSCHERIJ.

HOOFDSTUK XVI.

HET VLASSERIJBEDRIJF IN ZEEUWSCH-VLAANDEREN.

HOOFDSTUK XVII.

DE WERKZAAMHEDEN DER ARBEIDSINSPECTIE IN VERBAND MET DE MOBILISATIE.

HOOFDSTUK XVIII.

EENIGE MEDEDEELINGEN OMTRENT DEN TOESTAND DER NIJVERHEID IN 1916.

HOOFDSTUK XIX.

PRIJSREGELING DER TURF.

HOOFDSTUK XX.

DE BIJ HET VERSLAG BEHOORENDE STATEN.

HOOFDSTUK I.

Inleiding, en wijziging der wettelijke bepalingen.

„Met de intrede van 1916 kon de Arbeidsinspectie zich weer grootendeels aan haar eigenlijke taak wijden". Deze mededeeling aan het begin van het vorig Centraal-verslag blijkt thans te kunnen gelden voor den toestand gedurende het geheele jaar. Ofschoon, gelijk in dit verslag ook zal blijken, nog bij voortduring bijzondere opdrachten waren te vervullen — waarvan die voor certificaten van oorsprong wel het meest tijdroovend waren — kon toch belangrijk meer tijd aan fabrieksbezoek besteed worden, al kwam het nog niet tot het noodige systematisch toezicht op de naleving der arbeidswetgeving. Hierbij kwam wel herhaaldelijk aan het licht, dat het verminderd toezicht, juist in een periode van wijzigingen in de industrie, de zorg voor dit deel der arbeidersbelangen bedenkelijk had doen afnemen. Thans staat dus de Arbeidsinspectie voor een merkbaren achterstand, terwijl zoowel de nog steeds van haar te vergen extra-diensten als de onvaste toestanden in de industrie, haar het nu noodzakelijk geworden meer intensief inspecteeren onmogelijk maken.

Wijziging van wettelijke bepalingen beperkte zich tot het herzien van het **Veiligheidsbesluit**, als gevolg van de in 1915 aangenomen wijziging der Veiligheidswet. [1])

Het Veiligheidsbesluit 1916 verschilt van het Veiligheidsbesluit 1913 in hoofdzaak op de volgende punten:

Schadelijke werklokalen.

Aan Categorie C werden toegevoegd dezulke, waar zich in den regel broommethyl of tetrachlooraethaan verspreiden.

Een nieuwe Categorie M werd opgenomen, bevattende: Werklokalen, waarin door het gebruik van een oven een hooge temperatuur wordt veroorzaakt, zooals: brood-, beschuit-, koek- en banketbakkerijen, moffelarijen, aardewerk-, porcelein- en tegelbakkerijen en emailleerderijen.

Hoogte en vrije luchtruimte.

Als *minimum hoogte* voor werklokalen, die als zoodanig in gebruik zijn genomen op of na 1 October 1916 is aangenomen:

3 Meter voor de meest schadelijke werklokalen zooals die, waarin het vergiftigingsgevaar het grootst is (bereiding van loodwit, loodsuiker, loodmenie, chromaatstoffen, kwik, witte phosphor, arsenicum, zinkwit, zink, chloorkalk, enz.) of waar zeer veel stof wordt verspreid (kalkblusscherijen, bri-

[1]) Zie Centraal Verslag der Arbeidsinspectie over 1915, blz. 1—2.

kettenfabrieken, viltmalerijen en -slijperijen, brekerijen en malerijen van phosphaten, kalk, sintels enz. en metaalslijperijen).

2.50 Meter voor de overige schadelijke werklokalen, waartoe nu ook de bakkerijen behooren.

2 Meter voor de onschadelijke werklokalen.

Voor alle vóór 1 October 1916 in gebruik zijnde werklokalen is de minimum hoogte 2 Meter.

De voorschriften betreffende *vrije luchtruimte* zijn dezelfde gebleven; alleen is voor onschadelijke werklokalen, die deel uitmaken van een fabriek of werkplaats met minder dan tien personen, een lager minimum dan 7 M^3. gesteld n.l. 6 M^3. indien de hoogte 3 Meter of meer bedraagt.

Evenals voorheen is bij alle categorieën van werklokalen de ruimte-eisch toenemend bij het afnemen der hoogte.

Luchtverversching.

Ingevolge de overeenkomstige wijziging in de wet is in het besluit dit onderwerp verplaatst naar die rubriek, ten aanzien waarvan het districtshoofd nadere eischen kan stellen. Verder is als nieuw voorschrift opgenomen artikel 125 luidende:

1. De werklokalen moeten gedurende de rusttijden zooveel mogelijk door het openzetten der in art. 124 bedoelde openingen worden gelucht.
2. Gedurende de werktijden moet door een doelmatig gebruik van de in art. 124 bedoelde openingen en mechanische hulpmiddelen voor eene voldoende luchtverversching worden zorg gedragen.

Vluchtige vloeistoffen.

De hierop betrekking hebbende paragraaf is op enkele punten vrij belangrijk herzien in verband met het advies, uitgebracht door de op blz. 2 van het vorig verslag genoemde commissie van deskundigen.

Artikel 26, dat de hoeveelheid in het werklokaal toe te laten vloeistof beperkt, is niet van toepassing verklaard op alkohol.

Artikel 30 (nieuw 29), dat de nauwkeurig aangegeven bergingswijze alleen toepasselijk verklaarde op benzine, strekt zich nu uit over alle vluchtige vloeistoffen, die niet in elke verhouding met water vermengbaar zijn, (zooals aether, benzine, benzol, zwavelkoolstof) en op mengsels daarvan (caoutchouc-oplossingen, collodion, scheepshuidverf).

Voor aether, zwavelkoolstof en mengsels, waarin deze vloeistoffen voorkomen, zijn behalve de voor benzine e. d. voorgeschreven bussen, vaten en reservoirs ook toegelaten met geslepen stoppen gesloten bemande glazen flesschen en gesloten, dicht en voldoend sterk metalen vaatwerk van doelmatige samenstelling en van elke grootte. Scheepshuidverf mag in metalen vaatwerk van elke grootte worden bewaard.

In artikel 31 (nieuw 30) is voor de berging van kannen, bussen, flesschen, enz. behalve de bovengrondsche kluis van gewapend beton of metselwerk nu ook toegelaten een buitenshuis in den grond geplaatste waterdichte put met brandvrij deksel en twee ventilatiepijpen. — Ten

aanzien van den vloer om de kluis bepaalt het nieuwe besluit, dat de grondslag zoo moet zijn aangelegd, dat binnen een afstand van ten hoogste 2 M. voldoende gelegenheid is om alle in de kluis geborgen vloeistof op te nemen.

Artikel 31 bevat een nieuwe bepaling, dat kannen, bussen, flesschen enz. ook geborgen mogen worden in speciaal daarvoor ingerichte, voldoend geïsoleerde gebouwen, zonder verdieping, die aan de mede in dat artikel omschreven voorschriften voldoen.

Artikel 32, regelende de bewaring in vaten of fusten, is aangevuld met bepalingen ten aanzien van beschutting tegen zonnewarmte en tegen ontploffingsgevaar bij het overtappen.

Artikel 34, betrekking hebbende op bovengrondsche reservoirs, is het belangrijkst gewijzigd in het 1ste lid, dat thans luidt: „De reservoirs moeten degelijk samengesteld en bewerkt zijn, voldoende sterkte hebben en op doelmatige wijze tegen het inslaan van den bliksem, tegen het ontstaan van ongewenschte spanning en tegen het verspreiden van damp, zoowel bij temperatuurswisseling als bij het vullen en ledigen, beveiligd zijn."

Het voorkomen van ongevallen bij brand en het verschaffen van gelegenheid tot ontvluchting bij brand.

De nooduitgangen, die bij een brand een veilige ontvluchting kunnen waarborgen, zijn min of meer de directe aanleiding geweest tot de herziening der Veiligheidswet. Bij den brand eener katoenspinnerij te Almelo, welke aan eenige arbeiders het leven kostte, had zich namelijk het geval voorgedaan, dat de fabriek voldeed aan alle in het besluit omschreven eischen, doch dat hetgeen volgens het districtshoofd bovendien nog werd geacht noodzakelijk te zijn, niet krachtens de wet kon worden opgelegd. Een voor alle denkbare mogelijkheden berekende verzameling voorschriften in het besluit op te nemen is niet doenlijk en zou ter wille van enkele gevallen de eischen voor andere noodeloos verzwaren. Daarom is ingevolge de dienovereenkomstige wetswijziging te dezer zake aan het districtshoofd de bevoegdheid gegeven om nadere eischen te stellen. Hiertoe dient de nieuwe § 7 van Hoofdstuk III van het Veiligheidsbesluit 1916, waarvan het eenige artikel 237 luidt:

„In fabrieken en werkplaatsen, waar de in § 6 van Hoofdstuk II bedoelde trappen, wegen of uitgangen, ook in verband met de inrichting of de ligging van het gebouw of van de werklokalen of met de in het gebouw aanwezige stoffen, geen voldoenden waarborg bieden, dat bij brand de arbeiders den beganen grond buiten het gebouw veilig kunnen bereiken, moet een voldoend aantal gemakkelijk en veilig bereikbare vensters, deuren of luiken doelmatig zijn ingericht om als nooduitgang te dienen. Langs deze nooduitgangen moet de begane grond buiten het gebouw, hetzij rechtstreeks, hetzij door of over aangrenzende gebouwen, veilig kunnen worden bereikt. Voor zooveel noodig moeten daartoe de volgende maatregelen zijn genomen:

a. brandtrappen of brandladders, waarvan een veilig gebruik is verzekerd en die het bereiken van den beganen grond buiten het gebouw mogelijk maken, moeten in een voldoend aantal en op doelmatige plaatsen zijn aangebracht;

b. inrichtingen van voldoend veilige constructie, waarmede telkens één of meer personen van een verdieping veilig naar den beganen grond kunnen worden afgelaten, moeten in een voldoend aantal aanwezig zijn en in goeden staat van onderhoud verkeeren.

Daar dit artikel de gelegenheid geeft om zoo noodig een naderen eisch te stellen, konden de voorschriften van Hoofdstuk II van het besluit, welke het voorkomen van ongevallen bij brand regelen, op enkele punten minder streng worden. Zoo worden in artikel 80, eerste lid en artikel 82, derde lid, minder zware eischen gesteld aan een der beide daar bedoelde trappen of wegen.

Nieuw, of juister herboren, is het voorschrift in art. 79, betreffende de insluiting van trappen in wanden van steen of ander onbrandbaar materiaal. Dit voorschrift geldt nochtans alleen, indien de werklokalen op of na 1 October 1916 in gebruik zijn gekomen en meer dan 50 personen van de trap gebruik moeten maken.

Schaftlokalen.

Artikel 90 van het nieuwe besluit verschilt van het oude artikel 92 op 3 punten. Het beperkt zich tot fabrieken en werkplaatsen, waarin 10 of meer personen plegen te verblijven; daarentegen is het uitgebreid tot de ovengebouwen der glasfabrieken en ook tot die gevallen, waarin de arbeiders in verband met de eischen van den bedrijfsarbeid niet voldoenden tijd de fabriek mogen verlaten om thuis den hoofdmaaltijd te gebruiken.

Het nuttig gebruik der schaftlokalen wordt bevorderd door het hierna nog te noemen verbod om te schaften in bepaalde schadelijke werklokalen.

Voorkoming van ongevallen.

Artikel 189 (nieuw 187), hetwelk het beschikbaarstellen van beschuttingsmiddelen bij het omgaan met *heete, of bijtende stoffen* voorschrijft, is aangevuld met de bepaling, dat moet worden zorg gedragen, dat die beschuttingsmiddelen door de arbeiders, zoolang zulks noodig is, worden gebruikt.

Twee nieuwe artikelen zijn gewijd aan de in de metaalindustrie steeds meer in gebruik komende *acetyleentoestellen.* Zij luiden:

Artikel 190.

Toestellen, waarin acetyleen ontwikkeld wordt, moeten zoodanig zijn ingericht en van zoodanige veiligheidsmiddelen zijn voorzien, dat gasontsnapping — behalve door een veiligheidsbuis naar de buitenlucht — zooveel mogelijk wordt voorkomen.

Artikel 191.

Toestellen, als in het vorige artikel bedoeld, moeten, tenzij het verplaatsbare toestellen zijn, die tijdelijk in een fabriek of werkplaats worden gebruikt voor het autogeen snijden of lasschen van vast opgestelde of moeilijk verplaatsbare voorwerpen, zijn opgesteld in de buitenlucht of buiten eenig werklokaal in een uitsluitend voor het toestel of de toestellen bestemde, goed geventileerde ruimte en op zoodanigen afstand van open vuur of ander dan voldoend geïsoleerd kunstlicht, dat bij gasontsnapping geen gevaar voor ontploffing kan ontstaan.

Van de artikelen, gewijd aan de voorkoming van ongevallen door *electrische toestellen en geleidingen* zijn er enkele aangevuld of verbeterd op ondergeschikte punten, o.a. artt. 209 en 213.

Het voorkomen van vergiftiging, besmetting of beroepsziekten.

De aanvulling van artikel 7 der Veiligheidswet met deze rubriek heeft geleid tot de opneming van een nieuwe § 8, in Hoofdstuk III van het Veiligheidsbesluit. Hierin zijn als artikel 238, 239 en 240 opgenomen bepalingen betreffende ontsmetting van werklokalen, het beschikbaarstellen van waschgelegenheden en van overkleederen, welke tevoren bij het onderwerp „zindelijkheid" een plaats vonden. Aan de overkleederen is tevens een hoofddeksel toegevoegd voor het geval het hoofdhaar aan verontreiniging bloot staat.

Dank die aanvulling der Veiligheidswet zijn in het besluit de volgende nieuwe voorschriften opgenomen.

Artikel 241.

In katoen- en linnenweverijen, moeten de spoelen zoodanig zijn ingericht, dat het doorzuigen van den draad niet mogelijk is.

Artikel 242.

Flesschen, kannen, kruiken, potten, bussen en fusten, waarin zich verfstoffen, lakken, vernissen of smeersels bevinden, die giftige loodverbindingen of giftige organische vluchtige oplosmiddelen bevatten, moeten van een duidelijk in het oog vallend kenteeken zijn voorzien waaruit blijkt, dat zij een giftige stof bevatten.

Artikel 243.

Bij werkzaamheden, die de arbeiders blootstellen aan een der onder *a*, *b* of *c* genoemde voor de gezondheid schadelijke invloeden, moeten zoo noodig de daarbij aangegeven beschuttingsmiddelen worden beschikbaar gesteld en moet worden gezorgd, dat deze door de arbeiders worden gebruikt:

a. tegen de schadelijke werking van de stralen der vlam bij autogeen lasschen en snijden: doelmatige oogbeschuttingsmiddelen;

b. tegen aanraking van de huid door daarop schadelijk inwerkende stoffen: doelmatige hand- en armbedekkingen;

c. tegen de inademing van giftige of bijtende dampen, gassen of stof: doelmatige ademtoestellen, helmen of respiratoren.

Artikel 244.

In een werklokaal, genoemd in categorie A, no. 1 tot en met 16 en no. 18, categorie B, categorie C, categorie D, no. 1, 2, 4, 5, 6 en 7, categorie E, categorie F of categorie L van artikel 1, en in een ovenlokaal van een glasfabriek mag geen voedsel worden genuttigd.

Artikel 245.

Een schadelijk werklokaal mag noch gedurende, noch buiten den werktijd als slaapvertrek worden gebruikt.

Het verblijven in ruimten, waar hooge of lage temperaturen, schadelijke dampen, gassen of stof voorkomen of waar gevaar voor vergiftiging bestaat.

In verband met de wijziging, gebracht in artikel 7, tweede lid (nieuw: derde lid) onder 1o. der Veiligheidswet is het nieuwe artikel 246 eenigszins uitgebreider dan het oude artikel 237. Het luidt:

Het districtshoofd der arbeidsinspectie kan eischen stellen ten aanzien van den tijd gedurende welken personen mogen vertoeven in:

a. ovens, eesten, droogstoven, drooginrichtingen, stoomketels, warme kamers van suikerfabrieken of andere min of meer besloten ruimten, waarin een temperatuur van meer dan 32° C heerscht;

b. ruimten, waarin door kunstmatige afkoeling een temperatuur van minder dan 7° Celsius heerscht;

c. werklokalen, als bedoeld in categorie A, B, C en G no. 1, 2 en 3 van artikel 1 waaruit schadelijke dampen of gassen of stof niet voldoende worden afgevoerd;

d. ruimten, waarin loodwit wordt bereid of giftige loodverbindingen in poedervorm worden behandeld of waarin met loodhoudende verf gedekte vlakken door bikken of schrapen van deze verf worden ontdaan;

e. ruimten, waarin vernis voor keramische bedrijven wordt bereid, gemalen, gezift, gemengd of verglaasd of op voorwerpen aangebracht, indien het vernis meer dan 1/2 percent van het gewicht in drogen toestand aan lood bevat, in anderen vorm dan zwavellood (loodglans, looderts).

Scheepsbouwwerven.

In de bijzondere bepalingen voor scheepsbouwwerven zijn enkele wijzigingen aangebracht met het doel, niet onnoodig zware eischen toe te passen, waar lichtere kunnen volstaan.

De inwerkingtreding van de gewijzigde Veiligheidswet en van het Veiligheidsbesluit heeft plaats gehad op 1 October 1916, voor wat de wet zelve betreft, krachtens K. B. van 21 Augustus 1916 Staatsblad no. 419. Hierbij werd tevens bepaald, dat eerst op den 1sten Januari 1919 in werking zal treden de bepaling, dat de wet ook toepasselijk zal zijn op fabrieken en werkplaatsen met 5 tot 10 arbeiders zonder krachtwerktuig of oven en op bemalingsinrichtingen,

In het Veiligheidsbesluit is in art. 272 bepaald, dat het artikel 241, betreffende de weefspoelen (z.g. *non-kissing shuttle*) eerst op 1 Januari 1921 zal in werking treden.

Op 1 November 1916 trad in werking de **Stuwadoorswet** met de daarop berustende algemeene maatregelen van bestuur. Over al hetgeen hiermede verband houdt wordt een afzonderlijk verslag uitgebracht. Voor de Arbeidsinspectie vloeide uit de invoering voort, dat het districtshoofd te Rotterdam ontheven werd van de werkzaamheden als Voorzitter der Havencommissie te Rotterdam en dat de ambtenaren, die reeds uitsluitend voor den havenarbeid werkzaam waren, overgingen naar den nieuwen dienst der Inspectie van den Havenarbeid.

HOOFDSTUK II.

Samenstelling van het personeel.

Op 31 December 1916 was het personeel der Arbeidsinspectie aldus samengesteld:

DIRECTEUR-GENERAAL VAN DEN ARBEID.

H. A. van IJsselsteyn, Hoofd van den Dienst der Arbeidsinspectie.

CENTRALE DIENST DER ARBEIDSINSPECTIE.

C. J. Ph. Zaalberg, Inspecteur van den Arbeid der 1ste klasse.
Dr. W. R. H. Kranenburg, Medisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie.
N. M. H. Doppler, Electrotechnisch-Ingenieur bij de Arbeidsinspectie.
H. J. N. H. Kessener, Scheikundig-Ingenieur bij de Arbeidsinspectie.
H. J. Scholte, Inspecteur van den Arbeid der 2de klasse. (Standplaats Amsterdam.)
Mej. H. C. Zijlstra, Adjunct-Inspectrice van den Arbeid.
J. D. ter Hart, Opzichter van den Arbeid.
H. P. de Haas, Controleur van den Arbeid. (Standplaats Rotterdam.)

Th. C. Geudeker,	Administratief-Ambtenaar	1ste	klasse.
Mej. J. van Konijnenburg,	„ „	1ste	„ .
C. J. B. Abraham,	„ „	2de	„ .
C. C. Kok,	„ „	2de	„ .
Mej. M. H. Hartman,	„ „	2de	„ .

De volgende Administratieve Ambtenaren 3de klasse:

Mej. J. M. Berkhoff,
L. C. Wessels,
Mej. D. J. Caron,
F. C. M. de Ridder,
Mej. M. J. Houtkamp,
„ H. G. Giljam,
A. Huizinga,
W. J. Boer,
H. G. W. Munnik,
Mej. M. C. Geudeker,
Mej. J. H. van Mourik,
J. H. Flint,
J. M. Krohof,
J. Scheele,
P. F. M. Dammers,
Mej. A. S. Ittmann,
„ P. J. E. Becht,
„ J. C. M. Brantenaar,
P. C. Minderhoud en
H. van der Molen.

G. Spiering, Bode-concierge.

District en Standplaats.	Omvang van het district.	Hoofd van het district.	Toegevoegde Inspecteur en Adjunct-Inspecteur.	Toegevoegde Inspectrice en Adjunct-Inspectrice.
1ste Venlo.	Limburg en Oostelijk Noord-Brabant.	De Inspecteur der 1ste kl. **A. H. Straatman.**	De Adj.-Inspecteur Z. Th. Fetter.	—
2de Breda.	Westelijk Noord-Brabant en Zeeland.	De Inspecteur der 1ste kl. **M. Raven.**	De Inspecteur der 2de kl. L. A. Fruytier.	De Inspectrice Dr. E. Kleerekoper.
3de Rotterdam.	Zuidelijk deel van Zuid-holland.	De Inspecteur der 1ste kl. **C. C. A. Last.**	De Inspecteur der 2de kl. A. J. Kloos. De Adj.-Inspecteur A. P. Drost.	De Inspectrice Mevr. C. A. Dermoût-Visser.
4de Utrecht.	Zuidholland, Noordelijk en Oostelijk deel en Utrecht.	De Inspecteur der 1ste kl. **E. H. Ekker.**	De Adj.-Inspecteur J. H. J. Huijgens.	De Inspectrice A. A. Nuysink, standplaats 's-Gravenhage.
5de Amsterdam.	Het gedeelte van Noord-holland, behoorende tot het rechtsgebied van het Kantongerecht Amsterdam, benevens het niet tot eenige provincie behoorende watergebied des Rijks.	De Hoofdinspecteur **Sicco R. Smit.**	De Adj.-Inspecteur J. Goudriaan Jr.	De Inspectrice Mevr. E. J. Tilanus.
6de Haarlem.	Het gedeelte van Noord-holland, niet behoorende tot het 5de district.	De Inspecteur der 1ste kl. **J. J. Klompe.**	De Adj.-Inspecteur J. de Booy Jr.	—
7de Arnhem.	Gelderland.	De Hoofdinspecteur **G. J. van Thienen.**	De Inspecteur der 2de kl. G. J. de Jongh.	De Adj.-Inspectrice E. Beitschat.
8ste Deventer.	Overijsel.	De Inspecteur der 1ste kl. **J. J. van Male.**	De Inspecteur der 2de kl. J. L. M. Asselbergs.	De Inspectrice Mevr. Wed. M. Arends-Slingerlandt.
9de Groningen.	Groningen, Friesland, Drenthe.	De Inspecteur der 1ste kl. **D. Blanson Henkemans.**	De Inspecteur der 2de kl. H. M. van Vessem.	—

De opzichters van den Arbeid N. J. Veen, M. Herman, P. J. C. Ultee en G. Verbeek Jr. waren, in verband

Toegevoegde Opzichters.	Toegevoegde Controleurs.	Toegevoegde Administratieve Ambtenaren	
W. de Boer. Chr. C. van Ommeren.	J. L. Crouzen, standplaats Maastricht.	Mej. C. J. Nobel, J. van Lijpzigh, Mej. M. F. v. Roessel, E. J. M. J. Veugelers,	Adm. Ambt. 1ste kl. " " 2de " " " 3de " " " 3de "
R. Stoel. E. J. H. v. Beusichem.	C. J. M. Foppele, standplaats 's-Hertogenbosch.	J. de Groot, M. A. H. Oldendorp, W. Arends, E. J. Koolen,	Adm. Ambt. 1ste kl. " " 2de " " " 3de " " " 3de "
B. Quispel. F. H. Blom.	—	P. C. Terwan, A. E. Leijdekker, A. F. Verstraaten, J. IJzenbrandt, Mej. H. Boonstra, " A. Kok,	Adm. Ambt. 1ste kl. " " 3de " " " 3de " " " 3de " " " 3de " " " 3de "
F. D. Hartman.	G. G. Hey, standplaats 's-Gravenhage.	Mej. J. W. Lam, T. G. R. Brouwer, F. E. J. de Jong, H. C. de Jong,	Adm. Ambt. 1ste kl. " " 2de " " " 3de " " " 3de "
J. H. Camman. J. D. Filarski.	J. W. Sleef.	H. Paalman, D. W. Sibie, J. P. van der Meulen,	Adm. Ambt. 1ste kl. " " 2de " " " 3de "
W. de Vries. J. Wervers.	A. Kruyver, standplaats Zaandam.	J. P. Teekens, J. H. J. Hulsman, C. H. Hazevoet, H. C. ter Haak, H. W. Collée,	Adm. Ambt. 1ste kl " " 3de " " " 3de " " " 3de " " " 3de "
W. F. H. Bönnekamp. A. van Akkeren.	J. J. Camminga.	H. Bakker, D. Jansen van Galen, W. H. L. Meloen, G. H. J. Rutgers,	Adm. Ambt. 1ste kl. " " 2de " " " 3de " " " 3de "
J. W. Bosch. A. van Akkeren. R. Ch. van Ree.	G. J. Oonk, standplaats Enschedé. J. Mulder, standplaats Emmen.	A. J. Giezen, Mej. A. A. M. Hulscher, W. C. Lemaire, G. W. Caron,	Adm. Ambt. 1ste kl. " " 3de " " " 3de " " " 3de "
C. C. Smit.	J. K. F. Arkes. J. Mulder, standplaats Emmen.	F. B. van der Zijl, Mej. W. Jonas, B. Smid, W. Lameris, H. Prins,	Adm. Ambt. 1ste kl. " " 2de " " " 3de " " " 3de " " " 3de "

net hunne tijdelijke benoeming tot Agent der Rijksverzekeringsbank, in 1916 op non-activiteit.

Vergelijking met den overeenkomstigen staat in het vorige Centraal Verslag doet zien, dat zoowel het technisch als het administratief personeel in 1916 werd uitgebreid.

Een der Inspecteurs der 1ste klasse, belast met de leiding van het haventoezicht te Amsterdam, werd tengevolge van het in werking treden der Stuwadoorswet op 1 November van dit verslagjaar, benoemd tot Districtshoofd bij de Inspectie van den Havenarbeid en hem deswege eervol ontslag verleend.

Een der Inspecteurs der 2de klasse, die sedert 1 Mei van het jaar 1913 waarnemend hoofd van een district was, werd in den loop van dit jaar bevorderd tot Inspecteur der 1ste klasse en definitief aan het hoofd van dit district gesteld.

Drie Adjunct-Inspecteurs werden benoemd; aan een der ambtenaren van dezen rang, sedert het vorige jaar toegevoegd als secretaris aan de Commissie van onderzoek naar de toestanden in het havenbedrijf te Rotterdam, werd wegens benoeming tot Districtshoofd bij de Inspectie van den Havenarbeid, tengevolge van het in werking treden van de Stuwadoorswet op 1 November van dit verslagjaar, eervol ontslag verleend, terwijl twee anderen op verzoek eervol werden ontslagen.

Een Adjunct-Inspectrice werd benoemd, terwijl een der ambtenaressen van dezen rang werd bevorderd tot Inspectrice.

Vier opzichters werden benoemd, terwijl een opzichter, in verband met eene tijdelijke benoeming tot Agent der Rijksverzekeringsbank, gedurende dit verslagjaar op non-activiteit werd gesteld.

Een Controleur overleed in de maand November; in deze vacature werd gedurende dit verslagjaar niet voorzien.

De samenstelling van het administratief personeel onderging verandering door de benoeming van 10 ambtenaren 3de klasse en het eervol verleend ontslag aan 1 ambtenaar 1ste klasse, 2 ambtenaren 2de klasse, waarvan er 1 op 1 November overging bij de Inspectie van den Havenarbeid, en 2 ambtenaren 3de klasse, waarvan er ook 1 op gemelden datum bij dezen dienst werd geplaatst.

Benoemd werden:

tot Adjunct-Inspecteur van den Arbeid:

J. H. J. HUYGENS, werktuigkundig ingenieur. (Bij K.B. van 31 Dec. 1915 No. 124, met ingang van 1 Januari 1916.

J. GOUDRIAAN Jr., werktuigkundig-ingenieur. (Bij K. B. van 10 April 1916, no. 19, met ingang van 16 April d. a. v.)

A. P. DROST, scheikundig ingenieur. (Bij K. B. van 17 Juli 1916, no. 52, met ingang van 1 Augustus d. a. v.)

tot Adjunct-Inspectrice van den Arbeid: Mej. H. C. ZIJLSTRA, Secretaresse bij de Middelbare Technische school te Dordrecht. (Bij K. B. van 19 Febr. '16, no. 32, met ingang van 1 April d. a. v.)

tot Opzichter van den Arbeid: J. D. FILARSKI, leeraar in werktuigkundig teekenen aan de Avondteekenschool te Amsterdam. (Bij

K. B. van 24 Jan. '16, no. 21, met ingang van 1 Maart d. a. v.)

R. CH. VAN REE, Chef van de electr. centrale van de Mij. tot Expl. van S. S. te Zwolle. (Bij K. B. van 1 Maart '16, no. 24, met ingang van 1 April d. a. v.)

CHR. C. VAN OMMEREN, Constructeur bij de firma STORK te Hengelo, later techn. ambt. bij den Octrooiraad. (Bij K. B. van 13 April '16, no. 18, met ingang van 1 Mei d. a. v.)

J. D. TER HART, machinist ter koopvaardij bij de stoomvaartmaatschappij „Nederland." (Bij K. B. van 25 April '16, no. 86, met ingang van 1 Mei d. a. v.)

tot Administratief-Ambtenaar der 3de klasse: H. PRINS te Groningen, (bij Min. besch. d.d. 15 Jan. 1916 no. 117), P. F. M. DAMMERS, Mej. P. J. E. BECHT, Mej. J. C. M. BRANTENAAR (allen te 's Gravenhage), Mej. A. S. ITTMANN te Voorburg, Mej. H. BOONSTRA te Rotterdam, G. H. J. RUTGERS te Arnhem (allen bij Min. besch. d.d. 16 Mei '16 no. 1146), P. C. MINDERHOUD en H. VAN DER MOLEN, beiden te 's Gravenhage en Mej. A. KOK te Rotterdam (allen bij Min. besch. d.d. 20 Nov. 1916 no. 2792).

De bovengenoemde administratieve ambtenaren waren reeds in tijdelijken dienst werkzaam geweest.

Gedurende het jaar 1916 waren 2 technische en 13 administratieve ambtenaren onder de wapenen.

Zoowel hierdoor, als door de bijzondere werkzaamheden in verband met de oorlogscrisis door de Arbeidsinspectie ook in 1916 verricht, was het noodzakelijk tijdelijke administratieve werkkrachten aan te stellen.

De volgende bevorderingen en mutaties hadden in dit verslagjaar plaats:

Centrale dienst: Den Medisch-Adviseur, Dr. E. WINTGENS, werd op diens verzoek met ingang van 1 Sept. 1916 eervol ontslag verleend (bij Koninklijk besluit van 27 Juli 1916, No. 14) en bij datzelfde besluit de Geneeskundige bij de Arbeidsinspectie Dr. W. H. R. KRANENBURG in zijne plaats benoemd.

De Inspecteur der 1ste klasse W. H. M. DE FREMERY bleef tot 1 Nov. 1916 belast met de leiding van het haventoezicht te Amsterdam en werd met ingang van dezen datum bij K. B. van 9 Oct. 1916, No. 48, eervol ontslagen als Inspecteur van den Arbeid der 1ste klasse en benoemd tot Inspecteur van den Havenarbeid.

De met ingang van 1 Jan. 1916 benoemde Adjunct-Inspecteur J. H. J. HUIJGENS werd aanvankelijk te werk gesteld bij den Centralen Dienst te 's-Gravenhage. Bij Ministerieele beschikking van 15 April '16, No. 964, werd hij met ingang van 15 April 1916 werkzaam gesteld in het 4de district der Arbeidsinspectie met de gemeente 's Gravenhage als standplaats gedurende de eerste maand, terwijl bij Ministerieele beschikking dd. 16 Mei '16, No. 1218, hem vanaf 15 Mei '16 de gemeente Utrecht als standplaats werd aangewezen.

De respectievelijk met ingang van 1 April 1916 en 1 Mei 1916 benoemde Adjunct-Inspectrice Mej. H. C. ZIJLSTRA en Opzichter J. D. TER

HART werden werkzaam gesteld bij den Centralen Dienst te 's Gravenhage.

De Administratief-Ambtenaar der 2de klasse P. VAN DER STEEG bleef tot 1 Nov. 1916 werkzaam bij den Centralen Dienst en werd met ingang van dien datum bij Koninklijk besluit van 9 Oct. 1916, No. 55, eervol ontslagen en benoemd tot Administratief-Ambtenaar der 1ste klasse bij de Inspectie van den Havenarbeid.

De Administratief-Ambtenaar der 3de klasse Mej. M. H. HARTMAN werd bij Ministerieele beschikking van 11 Maart 1916, No. 243, bevorderd tot de 2de klasse.

De Administratief-Ambtenaar der 3de klasse G. W. CARON werd bij Ministerieele beschikking van 24 Jan. 1916, No. 182, met ingang van 1 Febr. d. a. v. werkzaam gesteld in het 8ste district ter standplaats Deventer, terwijl de Administratief-Ambtenaar der 3de klasse W. J. BOER, werkzaam in het 4de district ter standplaats Utrecht, bij Ministerieele beschikking van 24 Mei 1916, No. 1287, werd toegevoegd aan den Directeur-Geneneraal van den Arbeid ter standplaats 's Gravenhage en zulks met ingang van 1 Juli 1916. De Administratief-Ambtenaar der 3de klasse A. HUIZINGA bleef ook dit jaar in militairen dienst.

Van de in dit verslagjaar benoemde Administratieve Ambtenaren der 3de klasse, werden bij den Centralen Dienst werkzaam gesteld:

P. F. M. DAMMERS, Mej. P. J. E. BECHT, Mej. J. C. M. BRANTENAAR, Mej. A. S. ITTMANN, P. C. MINDERHOUD en H. VAN DER MOLEN.

MR. DR. H. A. VAN GIJBLAND OOSTERHOFF, sedert bevorderd tot Commies bij het Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel en daarna, wegens overgang in de particuliere nijverheid, op verzoek eervol uit 's Lands dienst ontslagen, verrichtte in dit verslagjaar geene werkzaamheden meer bij den Centralen Dienst der Arbeidsinspectie.

1ste district. Bij Koninklijk besluit van 13 Maart 1916, no. 24, werd de Inspecteur der 2de klasse A. H. STRAATMAN, sedert 1913 waarnemend Districtshoofd, met ingang van dien datum bevorderd tot Inspecteur der 1ste kl. en definitief tot Hoofd van het district benoemd.

In het laatste gedeelte van het verslagjaar werd de Adjunct-Inspecteur TH. FETTER, sedert 1 Augustus 1914 gemobiliseerd, ter beschikking van den dienst der Arbeidsinspectie gesteld.

De bij Koninklijk besluit van 13 April 1916, no. 18, benoemde Opzichter CHR. C. VAN OMMEREN, werd bij Ministerieele beschikking van 20 April 1916, no. 1000, met ingang van 1 Mei 1916 in dit district werkzaam gesteld ter standplaats Venlo.

De opzichter W. DE BOER bleef wederom, door verlof uit den militairen dienst, ter beschikking van den dienst der Arbeidsinspectie.

De Inspectrice Mej. DR. E. KLEEREKOPER verrichtte in dit district geen andere werkzaamheden, dan het verleenen van hare medewerking bij de driemaandelijksche medische keuringen van het vrouwelijk personeel in de keramische industrie te Maastricht en omgeving.

De Administratief-Ambtenaar der 2de klasse J. H. H. VAN LIJPZIGH, die onder de wapenen was, werd in den loop van het verslagjaar in het genot van onbepaald (klein) verlof gesteld en kwam alzoo weder ter

beschikking van van den dienst der Arbeidsinspectie; bij Ministerieele beschikking van 20 Nov. 1916, no. 2792, met ingang van dien datum, werd hij tot zijn tegen-woordigen rang bevorderd.

2de district. De Administratief-Ambtenaar der 2de klasse M. A. H. OLDENDORP werd bij Ministerieele beschikking van 20 Nov. 1916, no. 2792, met ingang van dien datum tot dezen rang bevorderd.

3de district. De Adjunct-Inspecteur C. MÖRZER BRUYNS bleef tot 1 Nov. van het verslagjaar het secretariaat der Commissie van Onderzoek voor het Havenbedrijf waarnemen, met ingang van welken datum hij bij Koninklijk besluit van 9 Oct. 1916, no. 48, eervol werd ontslagen uit den dienst der Arbeidsinspectie en benoemd tot Inspecteur van den Havenarbeid.

De bij Koninklijk besluit van 17 Juli 1916, no. 52, met ingang van 1 Augustus 1916 benoemde Adjunct-Inspecteur A. P. DROST, werd bij Ministerieele beschikking van 21 Juli 1916, no. 1723, met ingang van 1 Augustus 1916 werkzaam gesteld in dit district, ter standplaats Rotterdam.

De Controleur J. W. VAN DE KEEMEL werd op 6 Nov. van dit verslagjaar door den dood aan den dienst ontrukt.

De Administratief-Ambtenaar der 1ste klasse J. C. ABRAHAM werd op zijn verzoek bij Koninklijk besluit van 2 Augustus 1916, no. 17, met ingang van 1 November 1916 eervol uit den dienst ontslagen, terwijl bij Koninklijk besluit dd. 25 October 1916, no. 17, met ingang van dienzelfden datum de Administratief-Ambtenaar der 2de klasse P. C. TERWAN tot de 1ste klasse bevorderd werd.

De Administratief-Ambtenaar der 3de klasse J. H. W. KÖNIG VZN. werd bij Koninklijk besluit van 9 October 1916, no. 55, met ingang van 1 Nov. d.a.v. eervol ontslagen en benoemd in gelijken rang bij de Inspectie van den Havenarbeid.

De Administratieve-Ambtenaren der 3de klasse A. E. LEIJDEKKER, A. F. VERSTRAATEN en J. IJZENBRANDT, die zich onder de wapenen bevonden, werden in den loop van het verslagjaar in het genot van onbepaald (klein) verlof gesteld en kwamen alzoo weder ter beschikking van den dienst.

De tijdelijke schrijfster Mej. H. BOONSTRA, bij Ministerieele beschikking van 16 Mei 1916, no. 1146, tot Administratief-Ambtenaar der 3de klasse benoemd, werd bij diezelfde beschikking toegevoegd aan het Hoofd van dit district ter standplaats Rotterdam.

Ditzelfde geschiedde ten opzichte der tijdelijke schrijfster Mej. A. KOK, bij Ministerieele beschikking van 20 Nov. '16, no. 2792, benoemd tot Administratief-Ambtenaar der 3de klasse.

4de district. Den Inspecteur der 2e klasse A. E. STRUVE werd bij Koninklijk besluit van 11 April 1916, no. 12, met ingang van 1 Mei 1916 een eervol ontslag uit 's lands dienst verleend.

In zijn plaats werd bij Ministerieele beschikking van 15 April 1916, No. 964, met ingang van 15 April 1916, de bij Koninklijk besluit van 31 Dec. 1915, no. 124, benoemde Adjunct-Inspecteur HUYGENS in dit district werkzaam gesteld.

De Administratief-Ambtenaar der 2de klasse T. G. R. BROUWER werd bij Ministerieele beschikking van 20 Nov. 1916, no. 2792, tot dien rang bevorderd, terwijl de Administratief-Ambtenaar der 3de klasse W. J. BOER bij Ministerieele beschikking van 24 Mei 1916, no. 1287, met ingang van 1 Juli 1916 werkzaam werd gesteld bij den Centralen dienst.

De Administratief-Ambtenaar der 3de klasse F. E. J. DE JONG bleef gedurende 1916 in militairen dienst, terwijl de Administratief-Ambtenaar der 3e klasse H. C. DE JONG, die eveneens onder de wapenen was, tegen het einde van het verslagjaar in het genot van onbepaald (klein) verlof werd gesteld en dus weder ter beschikking van den dienst der Arbeidsinspectie kwam.

5de district. De bij Koninklijk besluit van 10 April 1916, no. 19, met ingang van 16 April 1916 benoemde Adjunct-Inspecteur van den Arbeid J. GOUDRIAAN Jr., werd bij Ministerieele beschikking van 29 April 1916, no. 1087, met ingang van 1 Mei 1916 in dit district werkzaam gesteld ter standplaats Amsterdam.

De Inspecteur der 2de klasse H. M. VAN VESSEM werd bij Ministerieele beschikking van 31 Juli 1916, no. 1743, met ingang van 1 Nov. 1916 werkzaam gesteld in het 9de district, ter standplaats Groningen.

De Inspecteur der 2de klasse H. J. SCHOLTE, die reeds het vorig jaar, zoo noodig, zijne medewerking verleende bij de bijzondere werkzaamheden, als gevolg van de bijzondere tijdsomstandigheden, bleef ook dit verslagjaar daarvoor aangewezen.

Bij Koninklijk besluit van 1 Maart 1916, no. 29, werd met ingang van 16 Maart 1916 de Opzichter G. VERBEEK Jr. voor den tijd van één jaar benoemd tot Agent der Rijksverzekeringsbank.

Den bij Koninklijk besluit van 24 Jan. '16, no. 21, met ingang van 1 Maart 1916 benoemden Opzichter J. D. FILARSKI, werd bij Ministerieele beschikking dd. 9 Febr. '16, no. 231, Amsterdam als standplaats aangewezen.

De Administratief-Ambtenaar der 2de klasse J. SCHENK werd bij Ministerieele beschikking van 26 Juli 1916, no. 1728, met ingang van 1 October 1916 op verzoek eervol ontslagen.

Wegens benoeming tot Adjunct-commies bij de Rijksverzekeringsbank, werd de Administratief-Ambtenaar der 3de klasse E. BOEKMAN bij Ministerieele beschikking van 26 Oct. '16, no. 2557, met ingang van 1 November 1916 op verzoek eervol ontslagen.

7de district. De Opzichter A. VAN AKKEREN, toegevoegd aan het Hoofd van het 8ste district, werd bij Ministerieele beschikking van 30 Maart 1916, no. 722, met ingang van 15 April 1916 mede werkzaam gesteld in dit district.

De Administratief-Ambtenaar der 2de klasse D. JANSEN VAN GALEN werd bij Ministerieele beschikking van 11 Maart 1916, no. 243, met ingang van dien datum tot dezen rang bevorderd.

De tijdelijke schrijver G. H. J. RUTGERS werd bij Ministerieele beschikking van 15 Mei '16, no. 1146, benoemd tot Administratief-Ambtenaar der 3de klasse, ter standplaats Arnhem.

8ste district. De Adjunct-Inspectrice Mevr. de Wed. M. ARENDS—SLINGERLANDT werd bij Koninklijk besluit van 13 Maart 1916, no. 24, met ingang van dien datum bevorderd tot Inspectrice.

De bij Koninklijk besluit van 1 Maart 1916, no. 24, met ingang van 1 April 1916 benoemde Opzichter R. CH. VAN REE, werd bij Ministerieele beschikking van 25 Maart 1916, no. 721, werkzaam gesteld in dit district, ter standplaats Deventer.

Zooals reeds hiervoor vermeld is, werd de Opzichter A. VAN AKKEREN mede bevoegd verklaard in het 7de district.

De Administratief-Ambtenaar der 3de klasse G. W. CARON, werkzaam in den Centralen Dienst, werd bij Ministerieele beschikking van 24 Jan. '16, no. 182, met ingang van 1 Februari 1916 toegevoegd aan het Hoofd van dit district.

9de district. De Inspecteur der 2de klasse H. M. VAN VESSEM, vóórdien toegevoegd aan het Hoofd van het 5de district ter standplaats Amsterdam, werd bij Ministerieele beschikking van 31 Juli 1916, no. 1743, met ingang van 1 November 1916 werkzaam gesteld in dit district, ter standplaats Groningen.

De Controleur J. MULDER bleef, evenals gedurende het vorige verslagjaar, tengevolge der werkzaamheden in verband met de opname van turfvoorraden en andere veenderij-aangelegenheden, voor een groot gedeelte aan den gewonen dienst onttrokken.

De Administratief-Ambtenaar der 1ste klasse F. B. VAN DER ZIJL en de Administratief-Ambtenaar der 3de kl. B. SMID bleven ook dit jaar in militairen dienst.

De tijdelijke schrijver H. PRINS werd bij Ministerieele beschikking van 4 Januari 1916, no. 117, met ingang van 16 Januari 1916 benoemd tot Administratief-Ambtenaar der 3de klasse, met Groningen als standplaats.

Hieronder volgt een opgave van personen, die, buiten het corps van ambtenaren staande, gedurende het jaar 1916 werkzaamheden ten dienste van de Arbeidsinspectie hebben verricht.

De arts J. L. C. OVERBOSCH te Maastricht bleef ook dit jaar belast met het geneeskundig onderzoek van het vrouwelijk personeel in de Maastrichtsche aardewerkfabrieken, bij welk onderzoek, dat om de drie maanden plaats vindt, de Inspectrice van den Arbeid Mej. Dr. E. KLEEREKOPER hare medewerking verleende.

Voor de keuring van het vrouwelijk personeel in de steenfabrieken langs den Hollandschen IJssel en in de gemeenten Hendrik-Ido-Ambacht, Woerden en Maurik bleven de medische ambtenaren der Arbeidsinspectie aangewezen.

De keuring van de vrouwen, die ingevolge het Speetbesluit vergunning aanvroegen om in de Friesche kustplaatsen gedurende een zeker aantal malen per jaar nà des avonds 10 uur haring te mogen speten, werd gedurende dit verslagjaar verricht door Dr. W. R. H. KRANENBURG, destijds geneeskundige, thans Medisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie.

De keuring van de haringspeetsters in de overige Zuiderzeeplaatsen werd dit jaar door de medische ambtenaren der Arbeidsinspectie verricht.

Het beschermd personeel in de handvlasserijen en touwslagerijen werd door de medische ambtenaren der Arbeidsinspectie gekeurd, behalve in Zuid-Holland, Zeeland en Noord-Brabant, voor welke provinciën Dr. H. W. VAN RHIJN, te Dordrecht, gedurende het tijdvak van 2 October tot en met 31 December van dit verslagjaar voor deze keuringen werd aangewezen. In enkele gevallen werd bovendien door den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel een arts ter plaatse voor deze keuringen aangewezen.

De geneeskundige keuringen ingevolge de Steenhouwerswet werden dit jaar verricht door de volgende bij verschillende Ministerieele beschikkingen aangewezen geneeskundigen:

Dr. J. DEGENAAR,	arts	te	Alkmaar.
Dr. S ELIAS,	„	„	Rotterdam.
L. HEYERMANS,	„	„	Amsterdam.
Dr. W. R. H. KRANENBURG, Medisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie.			
J. v. D. KWAST,	arts	te	Zierikzee.
Dr. W. LINGMONT,	„	„	Meppel.
G. F. LOUWERSE,	„	„	Helder.
J. L. C. OVERBOSCH,	„	„	Maastricht.
C. PLANTEN,	„	„	Arnhem.
Dr. R. DE WAARD,	„	„	Groningen.
J. J. WAP,	„	„	Middelburg.
H. DE JONG,	„	„	Leeuwarden.
Dr. H. KLEIN,	„	„	Sneek.
J. L. v. LIER,	„	„	Franeker.
I. W. DE VRIES,	„	„	„ [1])
J. DE GRAAFF,	„	„	Heerenveen.

Met de navolgende artsen werden overeenkomsten getroffen, om de bij het Arbeidsbesluit voorgeschreven geneeskundige keuringen van het beschermd personeel in drukkerijen en zetterijen gedurende het jaar 1916 te verrichten:

Dr. M. A. VAN ANDEL,	arts	te	Gorinchem.
Dr. J. BEINTEMA,	„	„	Breda.
M. R. F. BLOEMERS,	„	„	Doetinchem.
Dr. S. BRANDES,	„	„	's-Gravenhage.
G. B. F. TEN BRINK,	„	„	Hilversum.
P. C. CLEYNDERT,	„	„	Middelharnis.
Dr. C. W. CORTS,	„	„	Enkhuizen.
Dr. B. A. C. DAAMEN,	„	„	Tilburg.
Dr. J. DEGENAAR,	„	„	Alkmaar.
H. VAN DIJK,	„	„	Zwolle.
Dr. S. ELIAS,	„	„	Rotterdam,

[1]) Is 18 October 1916 in de plaats van Dr. J. L. v. LIER gekomen.

Dr. G. Fabius,	arts	te	Leiden.
J. de Graaff,	„	„	Heerenveen.
J. Groesbeek,	„	„	Schoonhoven.
Dr. F. A. F. Groneman,	„	„	Amersfoort.
D. H. de Groot,	„	„	Oostburg.
W. P. v. d. Harst,	„	„	Goes.
L. Heyermans,	„	„	Amsterdam.
J. C. Homan,	„	„	Coevorden.
Dr. E. J. W. Holleman,	„	„	Zutphen.
L. Hijman,	„	„	Almelo.
H. de Jong,	„	„	Leeuwarden.
F. Jonkers,	„	„	Tiel.
Dr. L. C. Kersbergen,	„	„	Haarlem.
E. H. J. Keuss,	„	„	Bergen op Zoom.
Dr. H. Klein,	„	„	Sneek.
J. v. d. Kwast,	„	„	Zierikzee.
C. G. v. d. Lee,	„	„	Helder.
Dr. P. J. A. Levedag.	„	„	Gouda.
J. L. van Lier,	„	„	Franeker.
Dr. W. Lingmont,	„	„	Meppel.
R. Maas,	„	„	Enschedé.
J. Mellema,	„	„	Harderwijk.
B. Mettrop,	„	„	's-Hertogenbosch.
C. M. F. L. Nuyens,	„	„	Helmond.
J. L. C. Overbosch,	„	„	Maastricht.
A. M. Pelt,	„	„	Zaandam.
Th. A. van Pienbroek,	„	„	Terneuzen.
C. Planten,	„	„	Arnhem.
Dr. H. M. A. H. Receveur,	„	„	Venlo.
Dr. H. W. van Rhijn	„	„	Dordrecht.
J. J. B. J. Slotboom,	„	„	Nijmegen.
F. A. Steensma,	„	„	Utrecht.
Dr. W. F. Unia Steyn Parvé,	„	„	Deventer.
M. F. Vrancken,	„	„	Weert.
L. Vinkenborg,	„	„	Wageningen.
I. W. de Vries, [1]	„	„	Franeker.
Dr. R. de Waard,	„	„	Groningen.
J. J. Wap,	„	„	Middelburg.
P. v. Wolframsdorff,	„	„	Oostvoorne.

Ook dit jaar werd het onderzoek naar de gedwongen winkelnering voortgezet; daarmede bleven belast de heer A. P. Staalman en de Controleur van den arbeid H. P. de Haas. De heer Staalman en de Controleur van den Arbeid J. Mulder bleven ook gedurende dit verslagjaar werkzaam ter voorbereiding en uitvoering der maximumprijzenregeling voor den verkoop van turf, waaromtrent in een afzonderlijk hoofdstuk nadere mededeelingen zullen worden gedaan.

[1]) Deze is 18 October 1916 in de plaats van Dr. J. L. van Lier gekomen.

Het onderzoek naar de arbeidsvoorwaarden van kantoorbedienden werd door den heer G. H. Boese en den Controleur van den Arbeid H. P. de Haas dit jaar voortgezet.

De heer P. Nolting, oud-lid van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, bij Ministerieele beschikking van 8 April 1914, no. 802, afd. Arbeid, aangewezen tot het instellen van een onderzoek naar de werktijden van koffiehuis- en hotelbedienden, bleef ook gedurende 1916 met dit onderzoek belast, terwijl bij Koninklijk besluit van 19 Februari 1916, no. 39, Mevr. de Wed. S. F. M. E. van Deth den Ouden ten behoeve van dit onderzoek, naast den heer P. Nolting werd werkzaam gesteld.

De beide te Amsterdam en Rotterdam gevestigde commissies van onderzoek naar de toestanden in het havenbedrijf, bleven als zoodanig tot 1 November van dit verslagjaar werkzaam. Op dien datum trad de Stuwadoorswet in werking en werd dientengevolge de dienst der Inspectie van den Havenarbeid ingesteld.

Wat de werkzaamheden van dezen dienst betreft, wordt voor den vervolge verwezen naar het afzonderlijk verslag, dat elk jaar daaromtrent zal worden gepubliceerd.

Als tijdelijke Controleurs van den Havenarbeid bleven te Rotterdam tot 1 November werkzaam L. Camphuis, R. Jonker en L. Verry, terwijl te Amsterdam deze functie tot gemelden datum werd waargenomen door J. L. de Lange Wendels. Deze tijdelijke ambtenaren werden met ingang van 1 November van dit verslagjaar in vasten dienst geplaatst bij de Inspectie van den Havenarbeid.

HOOFDSTUK III.

Algemeen overzicht der werkzaamheden.

VERGADERINGEN MET DE DISTRICTSHOOFDEN.

Ter voldoening aan art. 9 van het Koninklijk Besluit van 10 Aug. 1909 (Stbl. no. 289) belegde de Directeur-Generaal van den Arbeid in 1916 vier vergaderingen met de districtshoofden der Arbeidsinspectie, waartoe ook werden uitgenoodigd de in den Centralen Dienst werkzame Inspecteur van den Arbeid der 1ste klasse C. J. P. ZAALBERG, de Medisch-Adviseur, de Electrotechnisch-Ingenieur en de Geneeskundige. De op deze samenkomsten gehouden besprekingen hadden eenerzijds tot doel het brengen van eenheid in de uitoefening van den dienst der Arbeidsinspectie in de verschillende districten, terwijl daarnaast andere onderwerpen voor den dienst van belang zijnde, of de voorbereiding van nieuwe of gewijzigde wettelijke bepalingen betreffende, ter sprake kwamen.

BIJZONDERE OPDRACHTEN.

Aan de in 1916 door de Arbeidsinspectie verrichte buitengewone werkzaamheden in verband staande met de oorlogscrisis, is, evenals in de twee voorgaande verslagen, ook ditmaal een afzonderlijk hoofdstuk gewijd.

De bij Koninklijk besluit van 14 Juli 1911, no. 60, ingestelde Staatscommissie inzake Electriciteitsvoorziening, waarvan de Directeur-Generaal voorzitter was, en die in Juni 1914 een uitvoerig verslag aan H. M. de Koningin uitbracht, werd in Augustus 1916 ontbonden; ook de werkzaamheid van de Electriciteitscommissie, waarvan de Directeur-Generaal eveneens voorzitter was, nam daarmede een einde. Overigens bleef de Directeur-Generaal lid van de verschillende reeds in vorige verslagen genoemde commissiën.

Aan den Inspecteur van den Arbeid der 1ste klasse C. J. P. ZAALBERG en den Opzichter van den Arbeid J. W. BOSCH werd machtiging verleend, om de door den Minister van Oorlog ingestelde Commissie van Onderzoek voor de Artillerie-inrichtingen, van deskundige voorlichting te dienen inzake de veiligheid en hygiëne in de werkplaatsen dier inrichtingen.

Een verzoek van den Rijksbouwkundige voor de gebouwen van Onderwijs, om voorlichting ten aanzien van de regeling der arbeidsvoorwaarden voor de werklieden bij in uitvoering zijnde Rijksbouwwerken te Leiden, gaf den Directeur-Generaal aanleiding een onderzoek te doen instellen naar de hoogte van den loonstandaard in het bouwbedrijf in die gemeente.

De resultaten van dat onderzoek werden den Rijksbouwkundige medegedeeld, teneinde bij de bedoelde regeling als maatstaf te kunnen dienen.

Ook dit verslagjaar werd, op verzoek van den Minister van Koloniën, toezicht gehouden of bij de vervaardiging van aanbestede militaire equipementstukken de bij het aanbestedingscontract gestelde eischen betreffende de arbeidsvoorwaarden der werklieden werden nagekomen. Enkele malen moest daarbij afwijking worden geconstateerd.

Den Directeur-Generaal van de Posterijen en Telegrafie werd meermalen advies verstrekt omtrent bij nieuw te sluiten overeenkomsten wegens uitvoering van postritten vast te stellen arbeidsvoorwaarden voor de postiljons, terwijl op de naleving der gestelde voorwaarden contrôle werd gehouden.

In de reeds in vorige verslagen vermelde opdrachten verstrekt aan den Medisch-Adviseur en den Electrotechnisch-Ingenieur kwam dit jaar geen verandering.

UITGEGEVEN PUBLICATIES.

Aan de door de Directie van den Arbeid, met machtiging van den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel en voor rekening van diens Departement, uitgegeven geschriften werd in 1916 slechts als no. 20 toegevoegd het „Verslag over het Haventoezicht, uitgeoefend in 1915."

WERKZAAMHEDEN TOT HANDHAVING DER ARBEIDSWET, DER VEILIGHEIDSWET EN DER STEENHOUWERSWET.

De hoofdtaak van de Arbeidsinspectie, het handhaven der bovengenoemde wetten, kon in dit verslagjaar over 't algemeen meer tot haar recht komen. Toch werd nog een groot deel van tijd en kracht der inspectieambtenaren in beslag genomen door in verband met den oorlogstoestand staanden buitengewonen arbeid, zoodat van algeheelen terugkeer tot den normalen werkkring nog geen sprake was. Intusschen naderde het aantal *inspectie*bezoeken in 1916 in sommige districten weder dicht het in het verslag over 1913 vermelde cijfer. In andere districten moest het echter nog belangrijk daar beneden blijven. Indien het *totaal* aantal bezoeken aan fabrieken en werkplaatsen meestal veel hooger was, was zulks een gevolg van het groot aantal bezoeken, dat als gevolg van bijzondere opdrachten moest gebracht worden. Al werd zulk een bezoek vaak ook voor het eigenlijk inspectiewerk benut, toch droeg dit een geheel ander karakter dan een, dat uitsluitend voor de handhaving der wet gebracht wordt. Bovendien waren gebrek aan personeel, materialen of grondstoffen en andere uit de tijdsomstandigheden voortvloeiende bedrijfsmoeilijkheden menigmaal oorzaak, dat niet aan alle wettelijke bepalingen stipt de hand kon worden gehouden.

Waar aldus van een algemeen systematisch inspecteeren in 1916 nog niet veel komen kon, blijven, evenals in het vorig verslag, de staatjes betreffende de intensiteit van het gehouden toezicht op de naleving der Arbeidswet, Veiligheidswet en Steenhouwerswet achterwege.

De nadeelige invloed van het verminderde toezicht der laatste jaren is zeer goed merkbaar, zooals reeds in hoofdstuk I werd opgemerkt. Een krachtig optreden, om de naleving der wettelijke bepalingen te verkrijgen overal waar die zonder noodzaak wordt verzuimd, zal dan ook noodig zijn.

Talrijk waren ook wederom de besprekingen met burgemeesters, rechterlijke- en politieambtenaren, schoolopzieners en andere autoriteiten, terwijl menigmaal zittingen van rechterlijke colleges door de ambtenaren als getuige of deskundige werden bijgewoond.

In verschillende districten werd in het najaar een bijzondere activiteit van de ambtenaren der Arbeidsinspectie gevorderd, door het plotseling opduiken van een nieuwe industrie: het pellen en zouten van mosselen. De oprichters stoorden zich aanvankelijk niet aan de Arbeidswet of de Veiligheidswet en het kostte den inspectiedienst veel moeite het zoover te krijgen, dat de met haast ingerichte werkplaatsen, die slechts een tijdelijk karakter droegen, doch waar veel jeugdige personen en vrouwen werkten, althans aan de minimum wetseischen voldeden.

In enkele districten werd bovendien veel van de ambtenaren geëischt voor het houden van toezicht op de zich in korten tijd in verschillende deelen van ons land snel ontwikkelende groentendrogerij.

MEDEWERKING VAN DE GEMEENTEPOLITIE, RIJKS-VELDWACHT EN MARECHAUSSEE.

Bij de beoordeeling der medewerking, welke van de onderscheidene takken van politiedienst ondervonden werd, eischt de billijkheid, dat rekening gehouden worde met de omstandigheid, dat de politieambtenaren schier overal in hooge mate in beslag genomen worden door de van overheidswege genomen crisismaatregelen, vooral die welke uitvloeisel zijn van de Distributiewet. Dat zij dus over 't algemeen minder aandacht konden schenken aan de naleving der arbeidswetgeving, is te begrijpen. Evenals het vorig jaar worden daarom ook thans de gedetailleerde statistische gegevens omtrent het politietoezicht weggelaten.

Toch valt, ondanks de abnormale tijdsomstandigheden, op weinige uitzonderingen na, over de medewerking, zoowel van de Gemeentepolitie als van de Rijksveldwacht en Marechaussee, niet te klagen. Zelfs zijn er gemeenten, waar die medewerking in 1916 belangrijker was dan in dezen tijd redelijkerwijze verwacht kon worden. In 't bijzonder mag in dit verband wel gewezen worden op 's Gravenhage, waar het aantal door de Gemeentepolitie aan fabrieken en werkplaatsen gebrachte bezoeken vergeleken met 1913, het jaar vóór den oorlog, bijna verdubbelde. Het steeg n.l. van 3278 tot 6339 in dit verslagjaar. Ook in Utrecht was het aantal bezoeken der Gemeentepolitie grooter dan in 1913, terwijl het in Amsterdam slechts weinig minder dan in dat jaar bedroeg. Ook kan medegedeeld worden, dat bijv. in Haarlem, Zaandam, Hilversum, Bussum, Alkmaar, Bloemendaal en Heemstede, in de medewerking der politie niet de minste verslapping viel waar te nemen.

In verschillende grootere plaatsen is het toezicht op de naleving der Arbeidswet aan speciaal daarvoor aangewezen politie-ambtenaren opgedragen,

(Voor vervolg zie bladz. 24.)

OVERZICHT VAN DE RECHTSPRAAK.

DISTRICTEN.	PROCESSEN-VERBAAL IN 1916 OPGEMAAKT OF BERECHT.	Arbeidswet			Veiligheidswet			Steen-houwerswet			Arbeidswet, Veiligheidswet en Steenhouwerswet te zamen		
		Processen-verbaal opgemaakt door de:											
		Arbeids-inspectie.	Rijkspolitie.	Gemeente-politie.	Arbeids-inspectie.	Rijkspolitie.	Gemeente-politie.	Arbeids-inspectie.	Rijkspolitie.	Gemeente-politie.	Arbeids-inspectie.	Rijkspolitie.	Gemeente-politie.
1e district	Processen-verbaal op 1 Jan. 1916 nog in behandeling.	6	16	—	6	—	—	—	—	—	12	16	—
	In 1916 opgemaakte processen-verbaal	43	105	20	17	—	—	1	—	—	61	105	20
	Terzijde gelegde „ „	—	2	—	1	—	—	—	—	—	1	2	—
	Vervolgde „ „	43	98	17	17	—	—	—	—	—	60	98	17
	Processen-verbaal op 31 Dec. 1916 nog in behandeling.	6	21	3	5	—	—	1	—	—	12	21	3
	Veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen	39	90	17	16	—	—	—	—	—	55	90	17
	Niet-veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen.	4	8	—	1	—	—	—	—	—	5	8	—
2e district	Processen-verbaal op 1 Jan. 1916 nog in behandeling.	2	15	21	1	—	—	—	—	—	3	15	21
	In 1916 opgemaakte processen-verbaal	180	118	111	36	—	—	1	2	—	217	120	111
	Terzijde gelegde „ „	1	23	7	1	—	—	—	—	—	2	23	7
	Vervolgde „ „	128	88	93	26	—	—	1	2	—	155	90	93
	Processen-verbaal op 31 Dec. 1916 nog in behandeling.	53	22	32	10	—	—	—	—	—	63	22	32
	Veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen	123	86	85	25	—	—	1	2	—	149	88	85
	Niet-veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen.	5	2	8	1	—	—	—	—	—	6	2	8
3e district	Processen-verbaal op 1 Jan. 1916 nog in behandeling.	2	8	54	—	—	—	1	—	—	3	8	54
	In 1916 opgemaakte processen-verbaal	22	31	274	10	—	1	—	—	—	32	31	275
	Terzijde gelegde „ „	2	2	11	2	—	—	—	—	—	4	2	11
	Vervolgde „ „	18	35	247	5	—	1	1	—	—	24	35	248
	Processen-verbaal op 31 Dec. 1916 nog in behandeling.	4	2	70	3	—	—	—	—	—	7	2	70
	Veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen	17	35	241	4	—	1	1	—	—	22	35	242
	Niet-veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen.	1	—	6	1[1])	—	—	—	—	—	2	—	6
4e district	Processen-verbaal op 1 Jan. 1916 nog in behandeling.	23	8	88	4	—	—	6	—	—	33	8	88
	In 1916 opgemaakte processen-verbaal	175[2])	78	468[3])	48	—	2	10	—	—	233	78	470
	Terzijde gelegde „ „	7	1	31	1	—	—	—	—	—	8	1	31
	Vervolgde „ „	183	79	460	42	—	2	15	—	—	240	79	462
	Processen-verbaal op 31 Dec. 1916 nog in behandeling.	7	6	63	9	—	—	1	—	—	17	6	63
	Veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen	176	79	450	41	—	2	15	—	—	232	79	452
	Niet-veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen.	7	—	10	1	—	—	—	—	—	8	—	10
5e district	Processen-verbaal op 1 Jan. 1916 nog in behandeling.	4	2	24	—	—	1	—	—	—	4	2	25
	In 1916 opgemaakte processen-verbaal	78	7	156[4])	14	—	—	—	—	—	92	7	156
	Terzijde gelegde „ „	—	1	7	—	—	—	—	—	—	—	1	7
	Vervolgde „ „	75[5])	7	154	11	—	1	—	—	—	86	7	155

5e district . .	Veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen .	72	5	144	10	—	1	—	—	—	82	5	145
	Niet-veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen.	3	2	10	1	—	—	—	—	—	4	2	10
6e district . .	Processen-verbaal op 1 Jan. 1916 nog in behandeling.	2	4	37	—	—	—	—	—	—	2	4	37
	In 1916 opgemaakte processen-verbaal	33	42	242	16	—	—	2	—	—	51	42	242
	Terzijde gelegde " "	1	3	4	—	—	—	—	—	—	1	3	4
	Vervolgde " "	34	41	272	16	—	—	2	—	—	52	41	272
	Processen-verbaal op 31 Dec. 1916 nog in behandeling.	—	2	3	—	—	—	—	—	—	—	2	3
	Veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen .	32	41	267	16	—	—	2	—	—	50	41	267
	Niet-veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen.	2	—	5	—	—	—	—	—	—	2	—	5
7e district . .	Processen-verbaal op 1 Jan. 1916 nog in behandeling.	4	9	17	—	—	—	1	—	—	5	9	17
	In 1916 opgemaakte processen-verbaal	35	81	118	17	1	—	5	—	2	57	82	120
	Terzijde gelegde " "	2	3	6	—	—	—	—	—	—	2	3	6
	Vervolgde " "	29	78	120	15	—	—	2	—	1	46	78	121
	Processen-verbaal op 31 Dec. 1916 nog in behandeling.	8	9	9	2	1	—	4	—	1	14	10	10
	Veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen .	29	76	104	15	—	—	2	—	1	46	76	105
	Niet-veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen.	—	2	16	—	—	—	—	—	—	—	2	16
8e district . .	Processen-verbaal op 1 Jan. 1916 nog in behandeling.	1	6	15	—	—	—	—	—	—	1	6	15
	In 1916 opgemaakte processen-verbaal	11	108	138	2	—	—	1	—	—	14	108	138
	Terzijde gelegde " "	—	6	3	—	—	—	—	—	—	—	6	3
	Vervolgde " "	12	88	127	2	—	—	1	—	—	15	88	127
	Processen-verbaal op 31 Dec. 1916 nog in behandeling.	—	20	23	—	—	—	—	—	—	—	20	23
	Veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen .	12	86	127	2	—	—	1	—	—	15	86	127
	Niet-veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen.	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
9e district . .	Processen-verbaal op 1 Jan. 1916 nog in behandeling.	11 [10])	29 [10])	13 [10])	4	1	—	1	—	—	16	30	13
	In 1916 opgemaakte processen-verbaal	64	191	77	49	2	—	6	—	—	119	193	77
	Terzijde gelegde " "	2	5	6	—	—	—	—	—	—	2	5	6
	Vervolgde " "	66	187 [7])	71	43	3	—	7	—	—	116	190	71
	Processen-verbaal op 1 Jan. 1916 nog in behandeling.	7	28	13	10	—	—	—	—	—	17	28	13
	Veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen .	63	168	70	38	3	—	7	—	—	108	171	70
	Niet-veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen.	3 [6])	19 [7])	1 [8])	5 [9])	—	—	—	—	—	8	19	1
Totaal . .	Processen-verbaal op 1 Jan. 1916 nog in behandeling.	55	97	270	15	1	1	9	—	—	79	98	271
	In 1916 opgemaakte processen-verbaal	641	761	1604	209	3	3	26	2	2	876	766	1609
	Terzijde gelegde " "	15	46	75	5	—	—	—	—	—	20	46	75
	Vervolgde " "	586	701	1558	177	3	4	29	2	1	792	706	1563
	Processen-verbaal op 31 Dec. 1916 nog in behandeling	91	111	235	42	1	—	6	—	1	139	112	236
	Veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen .	493	602	1452	152	3	4	28	—	1	673	605	1457
	Niet-veroordeelende vonnissen in 1e instantie gewezen.	25	35	56	10	—	—	—	—	—	35	35	56

1) In hooger beroep veroordeeld. 2) 1 In handen gesteld van den Auditeur Militair. Het resultaat is nog niet bekend. 3) 2 Als voren. 4) Hiervan zijn 3 processen-verbaal opgemaakt in vereeniging met de Rijksveldwacht. 5) Hiervan is 1 proces-verbaal in handen gesteld van den Auditeur Militair. Het resultaat is nog niet bekend. 6) 3 In hooger beroep veroordeeld. 7) 15 Idem. 8) Idem. 9) 4 Idem. Cassatie werd aangeteekend.
10) Deze cijfers zijn hooger dan de overeenkomstige vermeld in het overzicht op pag. 17 van het Centraal Verslag over 1915, tengevolge van de omstandigheid, dat na het opmaken van dit overzicht nog rapporten omtrent opgemaakte verbalen over het laatste kwartaal 1915 van Rijks- en Gemeentepolitie werden ontvangen.

een maatregel, die alleszins toejuiching verdient, daar hij het voordeel oplevert, dat de betrokken ambtenaren van de bepalingen dier wet goed op de hoogte komen. Daartegenover staat uit politioneel oogpunt het nadeel, dat deze ambtenaren aan hun eigenlijke taak worden onttrokken en gevaar loopen daarvan op den duur geheel te vervreemden. In Amsterdam wil men thans trachten dit nadeel te ontgaan, door de politieambtenaren, die met de Arbeidswetcontrôle zijn belast, als regel na een jaar door anderen te vervangen. Hiermede wordt beoogd allengs een groot deel van het politiecorps met de Arbeidswetbepalingen vertrouwd te maken, terwijl door de wisseling van personen, verslapping van belangstelling in het toezicht voorkomen wordt.

In een aantal plaatsen bepaalt de belangstelling zoowel van Gemeente- als Rijkspolitie zich hoofdzakelijk tot de contrôle op de arbeidskaarten en -lijsten. Meer toezicht op de naleving ook van andere wetsbepalingen, speciaal die betreffende arbeids- en rusttijden, blijft vaak gewenscht.

Op bladzijden 22 en 23 wordt het jaarlijksch overzicht van de rechtspraak gegeven.

MEDEWERKING VAN ANDERE ZIJDE.

De van verschillende zijden verleende medewerking bij de uitoefening van haar taak, waarin zij zich ook in 1916 mocht verheugen, wordt door de Arbeidsinspectie steeds op hoogen prijs gesteld.

Het is hier de plaats met bijzondere waardeering melding te maken van een door het hoofd van het 7de district ontvangen schrijven van den heer J. van Eijk, apotheker en scheikundige te Dieren, waarin deze een zeer aannemelijke verklaring geeft van de in de verslagen over 1913 en 1914 uitvoerig beschreven explosie van een destillatievat in een azijnzuurfabriek. In hoofdstuk VII vindt men deze verklaring meer in bijzonderheden weergegeven en besproken. Dergelijke uiteenzettingen van terzake kundige en ervaren personen zijn voor den dienst der Arbeidsinspectie van veel nut en worden met groote dankbaarheid ontvangen.

Zooals de hierna volgende overzichten doen zien, was het aantal ingekomen klachten niet onbelangrijk hooger dan het vorig jaar. Onder degenen, die de aanwijzingen verschaften, maken in verscheiden districten de arbeiders, van wie toch wel in de eerste plaats medewerking mocht worden verwacht, wederom een pover figuur. Van die zijde kwamen b.v. in het 2de district (Breda) slechts 17, in het 3de (Rotterdam) 22, en in het 6de (Haarlem) en 7de (Arnhem) ieder slechts 9 klachten in.

Waaraan deze weinige belangstelling te wijten is valt niet te begrijpen, vooral niet van een industrieel centrum als Rotterdam. De inspectie-ambtenaren gaan bij het onderzoek der klachten met de meeste voorzichtigheid te werk en geheimhouding van de namen der aanbrengers is bij hen verzekerd. Dat meer van de bemiddeling der vakvereenigingen gebruik wordt gemaakt, wat op zichzelf begrijpelijk en zelfs aanbevelenswaardig zou zijn, is ook niet aan te nemen, daar het aantal door deze verstrekte aanwijzigingen over 't geheel genomen op dezelfde hoogte blijft.

De medewerking van schooltoezicht en onderwijzend personeel ten aanzien van overtredingen van het verbod van kinderarbeid blijft gering.

Dat het ongewenscht is klachten anoniem in te dienen werd reeds in een vroeger verslag uiteengezet. Toch geschiedde zulks dit jaar nog in niet minder dan 87 gevallen, d.i. nagenoeg $\frac{1}{7}$ der klachten. Slechts één klager koos, door zich schuil te houden, voor zich den wijsten weg. Hij toch ontzag zich niet de door hem aangebrachte — en bij onderzoek grootendeels ongegrond bevonden — tekortkomingen toe te schrijven aan onkunde of omkoopbaarheid der inspectie-ambtenaren. Dat men bij zulk een geheel ongemotiveerde, ernstige beschuldiging, liever zijn naam verzwijgt, ligt voor de hand.

De ingekomen klachten worden steeds zoo spoedig mogelijk onderzocht. Ofschoon zij menigmaal ongegrond blijken te zijn, of wel toestanden betreffen, waarvan de verbetering niet binnen het bereik der Arbeidsinspectie ligt, zijn zij toch dikwijls aanleiding tot opheffing van misstanden. Intusschen kan dit laatste niet steeds onmiddellijk geschieden. De uitvoering van geëischte maatregelen vordert vaak eenigen tijd of moet soms afhankelijk gesteld worden van bijzondere omstandigheden. De klagers dienen dit steeds te bedenken. Zoo was b.v. een dit jaar ingezonden klacht over onvoldoende stofafzuiging gegrond; een voorschrift tot verbetering was reeds gegeven, doch kon niet worden uitgevoerd, omdat het niet mogelijk was een nieuwen ventilator te verkrijgen. Ook weten de klagenden meermalen geen onderscheid te maken tusschen hetgeen wettelijk wèl en niet geëischt kan worden. Bij de beoordeeling van het resultaat eener klacht behoort natuurlijk hiermede rekening te worden gehouden. Er werd b.v. in een klaagschrift over overwerk in een groentendrogerij tevens vermeld, dat het loon der vrouwen gekort werd, indien zij op den wettelijken tijd naar huis gingen. Natuurlijk kan alleen tegen het te lang werken worden opgetreden.

Herhaaldelijk komt het voor, dat arbeiders en zelfs dienstboden zich tot de Arbeidsinspectie wenden, om bijstand of tusschenkomst in ontslag- of loonkwesties. Het spreekt evenwel vanzelf, dat de dienst zich met dergelijke aangelegenheden niet inlaten kan. Belanghebbenden worden in zulke gevallen naar een bureau voor arbeidsrecht of dergelijke instelling verwezen.

Bij een naar aanleidnig van een klacht over onvoldoende drinkwatervoorziening ingesteld onderzoek bleek, dat een zeer doelmatige filter, welke ingevolge een door het districtshoofd, wegens het ontbreken eener waterleiding ter plaatse, gegeven voorschrift aanwezig was, voortdurend door het personeel zelf werd vernield, zoodat de filter tenslotte door een ijzeren beschermingsmantel omgeven moest worden.

Het onderzoek naar een andere klacht over drinkwater leerde, dat dit zeer bruikbaar en niet nadeelig voor de gezondheid was; alleen was het water niet geheel helder. Daarin afdoende verbetering te eischen zou zeer hooge kosten met zich medebrengen en was dus in dit geval niet te rechtvaardigen. Niettemin zegde de werkgever toe, zoo eenigszins mogelijk, nog verbetering te zullen aanbrengen.

Een der ingekomen klachten betrof de ondoelmatige inrichting van de machinekamer eener pas opgerichte ijsfabriek, waardoor bij ontsnappen van ammoniakgas geen ontvluchting mogelijk was. Bij het onderzoek kwam

aan 't licht, dat de machinist zich ternauwernood had kunnen redden, toen bij het vastmaken van een flens een lek in de ammoniakleiding ontstaan was. De ventilatieopeningen konden niet meer worden gebruikt, daar deze waren aangebracht in muren, die op de grensscheiding stonden en de buren zich tegen het openen der ramen verzet hadden. De Arbeidsinspectie kon niets anders doen dan het bedrijfshoofd de aanschaffing van een zuurstofmasker voor te schrijven, om daarmede bij een eventueel ongeval aanstonds hulp te kunnen bieden, en eischte voorts het aanbrengen van andere ventilatieopeningen. Tegen dit laatste verzette zich echter de eigenaar van het gebouw. Inmiddels bleek der inspectie, dat de opstelling van de machines geheel afweek van die, voorkomende op de teekening overeenkomstig welke de Hinderwetvergunning was verleend. Het betrokken gemeentebestuur werd hierop gewezen en dit ging daarna over tot sluiting der inrichting.

Overzicht van de klachten, gesplitst naar de herkomst.

DISTRICT . .	1ste		2de		3de		4de		5de		6de		7de		8ste		9de		Totaal.	
Aanwijzingen aan de Arbeidsinspectie verschaft door:	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.
Vakvereenigingen . .	10	8	—	13	1	11	2	23	30	26	—	9	—	8	10	5	8	16	61	119
Particulieren . . .	1	1	—	9	10	17	—	12	57	33	4	3	—	—	3	1	13	6	88	82
Politie	—	—	—	—	—	—	4	—	5	2	—	—	—	5	1	1	—	1	10	9
Gemeentelijk Bouw- en Woningtoezicht . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Schoolhoofden en onderwijzers	1	—	—	2	—	2	—	4	—	7	—	7	—	—	2	—	—	7	3	29
Werkgevers. . . .	—	—	—	3	—	—	3	2	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	8
Werknemers . . .	—	2	—	4	4	6	2	5	6	7	—	—	—	1	1	13	10	5	23	43
Bureau voor Arbeidsrecht	—	—	—	—	—	1	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1
Toezicht op de Volksgezondheid . . .	—	—	—	—	—	3	—	3	—	6	—	—	—	2	—	—	—	2	—	16
Bestuur Rijksverzekeringsbank	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Commissie tot wering van schoolverzuim .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Burgemeesters . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	2
Kantonrechter . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Ambtenaar der Arbeidsinspectie uit ander district . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	5
Ingenieur van het stoomwezen . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Andere autoriteiten .	—	—	—	—	—	—	1	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7
Anoniem	—	4	3	6	—	4	4	19	4	35	—	—	—	5	—	1	—	2	11	76
Totaal . . .	12	15	3	37	15	44	16	77	106	117	4	20	—	31	17	21	31	40	204	402

Overzicht der klachten, ingedeeld naar het onderwerp.

Onderwerp der klachten.	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.
Arbeidswet.		
Arbeid van kinderen beneden 13 jaar of nog leerplichtig (Art. 4)	18	49
Overtreding van den wettelijken arbeidsduur (Art. 6)	61	82
Overtreding der rusttijdbepalingen (Art. 7) .	17	20
Zondagsarbeid van vrouwen en jeugdige personen (Art. 8)	2	2
Overtreding der bepalingen omtrent de arbeidskaart (Art. 12)	5	3
Overtreding der bepalingen omtrent de arbeidslijst (Art. 13)	9	5
Arbeid van een niet-leerplichtig kind van 12 jaar, zonder in het bezit te zijn der vereischte verklaring, dat er voor dat kind geen gelegenheid meer was tot het ontvangen van verder onderwijs (Art. 22)	2	—
Het verrichten door beschermde personen van arbeid, voor hen verboden bij artikel: 1 van het Arbeidsbesluit . . .	4	2
3 „ „ „ . . .	1	—
5 „ „ „ . . .	1	—
7 „ „ „ . . .	—	1
8 „ „ „ . . .	—	1
9 „ „ „ . . .	—	2
10 „ „ „ . . .	10	16
11 „ „ „ . . .	1	1
12 „ „ „ . . .	3	3
13 „ „ „ . . .	1	2
14 „ „ „ . . .	4	10
16 „ „ „ . . .	8	11
17 „ „ „ . . .	13	11
24 „ „ „ . . .	5	13
27 j° 24 „ „ „ . . .	1	4
Onvoldoende lokalen voor thuiswerkers. . .	1	—
Veiligheidswet.		
Beveiligingen.		
Onvoldoende of geen beveiligingen van werktuigen en drijfwerk	6	14

Onderwerp der klachten.	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.
Onvoldoende of geen beveiligingen van steigers, loopplanken, ladders en stellingen . .	1	4
Roekeloos omgaan met kettingen en haken .	—	1
Nauwe doorgangen in een weverij	—	1
Vrije luchtruimte.		
Vrije luchtruimte onvoldoende	4	7
Luchtverversching.		
Onvoldoende of geen luchtverversching. . .	4	15
Last van tocht	1	1
Niet in orde zijn van een ventilator	—	1
Stank in een werklokaal	1	—
Verlichting.		
Onvoldoend daglicht	1	6
Onvoldoende afsluiting van direct zonlicht. .	—	2
Drinkwater.		
Onvoldoend, ontbreken of op ondoelmatige wijze verstrekken van drinkwater	—	7 [1]
Drinkwater slecht bereikbaar	—	1
Verwarming.		
Onvoldoende of geen verwarming	5	5
Werken in te warme ruimten	—	10
Aanmaken van den kachel na aanvang van den arbeid	1	—
Zindelijkheid.		
Onvoldoende zindelijkheid van werkplaatsen .	4	12
Onvoldoende of geen spuwbakken	1	1
Niet wekelijks schrobben of dweilen van de vloeren	5	12
Last van ongedierte	—	2
Last van huiduitslag	—	1

[1]) In 1 inrichting was tegen betaling bier bij den portier te verkrijgen.

Onderwerp der klachten.	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.
Privaten en urinoirs.		
Onvoldoende, stinkende, onzindelijke of slecht verlichte privaten	14	26
Niet naar seksen gescheiden privaten . . .	2	4
Stank in werkplaats van een privaat . . .	1	1
Kleed-, schaft-, wasch- en badgelegenheden.		
Onvoldoend aantal of slechte kleederbergplaatsen	1	3
Ontbreken van, onvoldoend of onzindelijk schaftlokaal	6	24
Ontbreken van, onvoldoende of onzindelijke waschgelegenheid	2	14
Onvoldoend zindelijke badgelegenheid . . .	—	1
Onvoldoende toevoer van waschwater . . .	1	—
Geen of onvoldoende zeep, handdoeken en nagelschuiers	2	6
Niet mogen schaften in fabriek	1	—
Schaften in werklokaal	—	2
Gassen, dampen, stof.		
Geen of onvoldoende afvoer van gassen, dampen of stof	3	23
Stof door kantfraismachine in een schoenfabriek	—	1
Last bij het lossen van steenkoolpek. . . .	—	1
Stank van loodsmelten.	—	1
Werken in zoutzuurdamp.	—	1
Stof in wolmalerij	—	1
Stof in stereotype-inrichting	—	1
Dampen in stereotype-inrichting	—	1
Ontsnappen van ammoniakdampen	—	1
Verwerken van grondstoffen welke voor de gezondheid gevaarlijk zijn.	—	1
Vegen even voor den aanvang van de werkzaamheden	—	2
Gevaar voor — of gevaar bij brand of ontploffing.		
Gevaar voor brand	1	2

Onderwerp der klachten.	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.
Steile, gevaarlijke of te smalle trappen . . .	1	1
Uitgang of brandgang van fabriek versperd of afgesloten	1	2
Eerste Hulp bij Ongevallen.		
Geen of onvoldoende verbandmiddelen aanwezig	—	3
Zich gepasseerd achten door aanwijzing van een ander als fabrieksverbandmeester. . .	—	1
Algemeene toestand van werklokalen.		
Slechte algemeene toestand	1	2
Onvoldoende inrichting van een werkplaats .	—	3
Last van water op den vloer bij nat weer .	1	—
Geheel open werkplaats	—	1
Steenhouwerswet.		
Onvoldoende inrichting van werkplaats . . .	2	7
Overtreding der werktijdbepalingen	4	24
Ontbreken van arbeidslijst	—	1
Gebruik van den grendel.	—	2
Geen schaftlokaal	—	1
Onverwarmd of onvoldoend verwarmd schaftlokaal	—	3
Werken van jongens beneden 18 jaar in aangenomen werk.	—	1
Hinderwet.		
Hinder van een motor.	1	2
Hinder van roet uit een schoorsteen.	—	1
Hinder van een machinefabriek	—	1
Hinder van het stoken der kachels met lederafval in een schoenfabriek	—	1
Hinder van roet van een motor	—	1
Hinder van stank van een lompen- en vellenbewaarplaats	—	1
Hinder van een groentendrogerij welke geen vergunning had	—	1

Onderwerp der klachten.	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.
Veroorzaken van walm en stank door een vischbakkerij	1	1
Veroorzaken van stof en stank door een tweetal pakhuizen, waarin kippenkrachtvoeder wordt verwerkt	2	—
Verschillende onderwerpen.		
Laat werkzaam zijn als winkeljuffrouw . . .	—	1
Lange werktijd van winkelpersoneel. . . .	—	1
Lange werktijd van piccolo's in restaurant .	—	1
Lange werktijd van volwassen mannen. . .	—	1
Werken van een 15-jarigen jongen als machinist op een locomotief voor het transport van zandkarren	1	—
Werken van een 14-jarigen jongen aan een van-dikte-bank.	—	1
Werken van jeugdige personen aan zaagmachines.	—	1
Werken van een 14-jarig meisje zonder toezicht achter een automatische breimachine .	1	—
Bouwvallige oven in gasfabriek	—	1
Atelier tevens slaapvertrek	1	1
Geen zitgelegenheid op knipatelier	—	1
Slecht ingerichte horlogemakerswerkplaats. .	—	1
Werken van een meisje met besmettelijke huidziekte	1	—
In een dameskleedingmakerij kleeren doen herstellen uit gezin waarin zich een geval van typhus voordoet.	1	—
Onvoldoende luchtverversching in kantoorlokalen	1	—
Onvoldoende ventilatie in teekenkamer . . .	1	—
Lekkage van een dak geeft den arbeiders hinder.	—	1
Betreffende loonen voor militair werk . . .	—	1
Niet uitbetaling van loon aan een modiste .	—	1
Ongeval bij proefdraaien van een motor . .	1	—
Niet aangeven van ongevallen aan de Rijksverzekeringsbank	1	—

Onderwerp der klachten.	Mondeling of telefonisch.	Schriftelijk.
Groote afstand van een koelbak	—	1
Ontbreken van of niet voldoende schaft- en waschlokalen en privaten in transportbedrijf	—	1
Niet nakomen van een arbeidsovereenkomst .	—	1
Lange afwezigheid van huis van kinderen tengevolge van slecht correspondeeren der treindienstregeling met werktijdregeling der fabrieken.	—	1
Ontslag van Hollandsche arbeiders terwijl de Belgische aan het werk bleven	—	2
Waterkoelinrichting welke bij een motor geheel scheef stond	1	—
Totaal . . .	259 [1])	538 [1])

[1]) Aangezien verschillende klachten en aanwijzingen twee of meer onderwerpen betreffen, stemmen de totalen van dit overzicht niet overeen met de opgaven, voorkomende op pag. 26.

Van de bevinding omtrent de in totaal in 1916 bij de Arbeidsinspectie aangebrachte klachten, bevat het volgend staatje een overzicht.

BEVINDINGEN.	1ste district.	2de district.	3de district.	4de district.	5de district.	6de district.	7de district.	8ste district.	9de district.	Totaal.
Gegrond	11	26	20	28	113	6	11	23	40	278
Ten deele gegrond . .	1	—	5	19	24	5	6	—	5	65
Ongegrond	4	10	22	13	30	12	13	5	11	120
Onbeslist gebleven [1]). .	8	3	7	12	50	—	—	7	3	90
Aan andere autoriteiten doorgezonden . . .	1	—	—	5	—	—	—	—	1	7
Betroffen zaken welke buiten het kader der ambtsbemoeiing liggen	2	—	5	16	6	1	1	3	11	45
Nog in onderzoek. . .	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Totaal . . .	27	40	59	93	223	24	31	38	71	606
Leidden tot het opmaken van procesverbaal . .	5	10	4	19	28	3	4	1	11	85

[1]) Met de uitdrukking „onbeslist gebleven" wordt bedoeld dat bij inspectie geen inbreuk op de wettelijke bepalingen kon worden geconstateerd, doch dat het geenszins was buitengesloten dat de klacht op goede gronden berustte.

WERKZAAMHEDEN VAN DEN ELECTROTECHNISCH-INGENIEUR.

De Electrotechnisch-Ingenieur bezocht in 1916 353 electrische installaties, waarvan de volgende tabel een overzicht geeft.

Nummer der groep.	OMSCHRIJVING DER GROEPEN.	Aantal afgelegde bezoeken.	Licht.	Kracht.	Licht en Kracht.
1	Aardewerk, glas, kalk, enz.	14	—	3	11
2	Diamant en andere edelsteenen	—	—	—	—
3	Boek- en Steendrukkerijen	6	—	—	6
4	Bouwbedrijven	4	1	1	2
5	Chemische nijverheid enz.	26	1	—	25
6	Hout-, kurk- en stroobewerking.	13	2	1	10
7	Kleeding en reiniging	4	1	—	3
8	Kunstnijverheid	—	—	—	—
9	Leder, wasdoek, caoutchouc	11	4	3	4
10	Oer, steenkolen, turf.	—	—	—	—
11	Metalen (Bewerking van)	21	1	1	19
12	Stoom- en andere werktuigen (Verv. van) .	46	2	1	43
13	Scheepsbouw, vervaardiging van rijtuigen .	9	—	—	9
14	Papier.	12	2	—	10
15	Textiele nijverheid	84	10	6	68
16	Vervaardiging van gas en electriciteit . .	29	—	—	29
17	Voedings- en genotmiddelen (Bereiding van)	74	10	8	56
	Totaal . . .	353	34	24	295

De resultaten dier bezoeken en de verdeeling ervan over de districten der Arbeidsinspectie zijn aangegeven in onderstaand overzicht.

District.	Aantal bezochte fabrieken.	Aantallen installaties, die aanleiding gaven tot het doen van voorstellen.
1ste	17	3
2de	66	27
3de	48	24
4de	8	2
5de	39	15
6de	6	2
7de	12	9
8ste	86	20
9de	12	—
Het Rijk . .	294	102

Verder bestond een groot deel der werkzaamheden van den Electrotechnisch-Ingenieur in het toezicht houden op de uitbreiding en het onderhoud der installaties in de vluchtoorden Nunspeet, Ede en Uden, terwijl ook voor de installatie in de legerplaats te Millingen meermalen zijn tusschenkomst ingeroepen werd.

WERKZAAMHEDEN VAN DEN SCHEIKUNDIG-INGENIEUR.

Door den Scheikundig-Ingenieur werden in 1916 62 monsters onderzocht, waarvan er 36 voor den eigenlijken dienst der Arbeidsinspectie door de districtshoofden waren toegezonden, terwijl 26 monsters onderzocht werden in verband met het afgeven van certificaten van oorsprong.

Belangrijke onderzoekingen omtrent de mogelijkheid van zuivering van het afvalwater van eenige industrieën (w. o. een melasse spiritusfabriek) werden in verband met Hinderwetberoepen gedaan.

Naar aanleiding van een door een groote zuivelfabriek gedaan verzoek maakte de Scheikundig-Ingenieur een ontwerp voor eene behoorlijke biologische reinigingsinrichting, welke later echter door toevallige omstandigheden niet is uitgevoerd.

De practische ervaring, gedurende het in werking zijn der in het Centraal Verslag over 1913 beschreven zuiveringsinrichtingen te Vorden verkregen, bewijst bij het geven van zulke adviezen belangrijke diensten. De vergrooting van de zuiveringsinrichting der zuivelfabriek te Vorden werd in 1916 voltooid.

Gedurende de campagne der suikerfabrieken zette de Scheikundig-Ingenieur, in zijn qualiteit als deskundige eener subcommissie uit den Centralen Gezondheidsraad, de onderzoekingen voor de zuivering van het afvalwater dier industrie voort.

De proeven ter utilisatie der tankgassen bij de stroocartonfabriek „de Kroon," te Oude Pekela, moesten op 1 Augustus 1916 wegens het stopzetten dier fabriek worden onderbroken, juist op een tijdstip, dat de installatie op regelmatigen gang was gebracht.

In een ander hoofdstuk worden omtrent die installatie de noodige bijzonderheden vermeld.

WERKZAAMHEDEN IN VERBAND MET DE BEPALINGEN DER HINDERWET.

In verband met het weglaten der tabellen betreffende het inspectiebezoek, wordt ook het staatje, districtsgewijze aangevende de verleende Hinderwetvergunningen en de verhouding, waarin het aantal bezoeken speciaal voor het onderzoek van Hinderwetaanvragen staat tot het aantal bezoeken aan fabrieken en werkplaatsen voor inspectie, dit jaar wederom niet opgenomen.

Het volgend overzicht doet de wijziging zien, die het aantal verleende Hinderwet-vergunningen sedert 1908 jaarlijks heeft ondergaan:

AANTAL.	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916
Oprichtingen . . .	1097	1180	1240	1369	1567	1640	1324	986	1653
Uitbreidingen . .	1078	1206	1311	1597	1778	1912	1778	1517	2188
Totaal . . .	2175	2386	2551	2966	3345	3552	3102	2503	3841

Men ziet uit dit overzicht, hoe het aantal vergunningen, dat in 1914 en 1915 in verband met den oorlogstoestand plotseling daalde, in dit jaar een zeer grooten sprong naar boven maakte en zelfs belangrijk boven dat van 1913 steeg. Intusschen dient hierbij in het oog gehouden te worden, dat deze stijging voor een niet gering deel te danken is aan de oprichting of uitbreiding van industrieën in onmiddellijk verband staande met de door den oorlog geschapen toestanden en dientengevolge, althans ten deele, slechts een tijdelijk karakter dragende.

Een groot deel der verleende Hinderwetvergunningen staat de laatste jaren in verband met het in steeds meer gemeenten beschikbaar komen van electrische kracht, tengevolge waarvan òf in inrichtingen, die nog geen krachtwerktuig hebben een electromotor wordt geplaatst, òf verbrandingsmotoren door electromotoren vervangen worden.

Evenals in de vorige verslagen volgt thans districtsgewijze een opgaaf van de voornaamste nieuw gevestigde en de belangrijkst uitgebreide industrieën.

1ste district (Venlo). De meest belangrijke nieuw opgerichte bedrijven in dit district waren een bontkatoenweverij, een wollendekenfabriek, een trijpweverij, een tricotfabriek en een fabriek van melkproducten.

Van de uitbreidingen zijn vermeldenswaard die van vier weverijen, een spinnerij, twee exportslagerijen, twee zinkwitfabrieken, een margarinefabriek en een dekenfabriek. De laatste uitbreiding bestond in het aan het bedrijf toevoegen van een spinnerij.

Voorts zij nog medegedeeld, dat in dit district voor de oprichting van niet minder dan 26 groentendrogerijen vergunning werd verleend. Bovendien werden der inspectie toevalligerwijs nog een 12-tal van dit soort inrichtingen bekend, die zonder de vereischte vergunning bestonden. Den betrokken gemeentebesturen werd verzocht het alsnog indienen van aanvragen tot oprichting te bevorderen.

2de district (Breda). In de eerste plaats worde gewezen op de oprichting van de centrale der N. V. Provinciale Noord-Brabantsche Electriciteitsmaatschappij. Daar het echter niet mogelijk was de centrale dit jaar reeds in werking te brengen, zijn op verschillende plaatsen hulpcentrales gebouwd, die voorloopig aan enkele gemeenten stroom leveren.

Als nieuwe tak van industrie dient vermeld, een fabriek van geëmailleerde naadlooze ijzeren vaten, met een stoommachine van 150 P.K.

Drie nieuwe steenhouwerijen werden opgericht, waaronder een met 2 electromotoren van 5 en 6 P.K.

Het aantal lucifersfabrieken werd met één vermeerderd, terwijl twee inrichtingen van deze soort uitbreiding ondergingen.

Voor de chemische nijverheid bleef de toestand gunstig, met gevolg, dat een vijftal inrichtingen op dit gebied uitgebreid en een zestal opgericht werden.

De lederindustrie ging dit jaar nogmaals belangrijk vooruit. Alleen reeds voor 20 leerlooierijen vermeerderde het machinale vermogen met ongeveer 560 P.K. Inzonderheid dienen te worden vermeld de oprichting van een nieuwe looierij met een stoommachine van 70 P.K., benevens 4 uitbreidingen met stoommachines van onderscheidenlijk 100, 55 en tweemaal 25 P.K., en 4 uitbreidingen met zuiggasmotoren, waarvan een met 45 en drie met 25 P.K.

Ook verschillende schoenfabrieken werden min of meer uitgebreid, terwijl 9 van deze bedrijven werden opgericht of krachtwerktuigen gingen gebruiken. Onder de opgerichte fabrieken was er een met een zuiggasmotor van 25 en een andere met een van 10 P.K. Bij de uitbreidingen werden zuiggasmotoren van 40, 20, 14 en 12 P.K. opgesteld. Totaal vermeerderde het vermogen der krachtwerktuigen in 22 schoenfabrieken met 260 P.K.

Bij een aanmerkelijke uitbreiding van een constructiewerkplaats werd een stoommachine van 300 P.K. bijgeplaatst, terwijl een tweetal ijzergieterijen werden opgericht, onderscheidenlijk met een zuiggasmotor van 45 P.K. en een gasmotor van 20 P.K.

Verschillende scheepswerven gingen over tot het bouwen van zeeschepen en moesten dientengevolge worden uitgebreid. Het terrein eener werf te Kruiningen werd door indijking met ongeveer 15000 M². vergroot, terwijl daar een nieuwe werkplaats bijgebouwd werd en een zuiggasmotor van 115 P.K. plaatsing vond. Een werf te Heusden werd eveneens belangrijk uitgebreid en de daar tot dusver gebruikte motor van 34 P.K. door een van 144 P.K. vervangen. De Koninklijke Maatschappij „De Schelde", te Vlissingen, schafte een stoommachine van 400 P.K. aan.

Zeer belangrijk was ook dit jaar wederom de uitbreiding der textielnijverheid, waarin de vlasserijen het grootste aandeel hadden. De machinale vlasbewerkingsinrichtingen kwamen als uit den grond op. In de provincie Zeeland verrezen er 30, alsmede 11 in Noord-Brabant. Waren aanvankelijk motoren de meest gezochte krachtwerktuigen voor deze bedrijven —, toen uit de practijk bleek, dat de afval (de leemen) bij het braken en zwingelen, bijna voldoende was voor het leveren van een genoegzame hoeveelheid stoom, werd overgegaan tot het plaatsen van stoommachines. Totaal zijn dit jaar in Zeeland in dit bedrijf geplaatst: in 16 inrichtingen *stoommachines*, tot een gezamenlijk vermogen van 275 P.K., en in 14 inrichtingen *motoren*, met een vermogen van te zamen 115 P.K. In Noord-Brabant daarentegen werd slechts in één vlasserij een *stoommachine*, van 19 P.K., geplaatst, tegen 102 P.K. voor de *motoren* in 10 inrichtingen. De grootste vlasserij die werd opgericht had een vermogen van 28 P.K. Ook een vijftal kunstmatige vlasroterijen werden in bedrijf genomen.

Te Tilburg werden opgericht een wollendekenfabriek, een lakenfabriek

en een kunstwolmalerij, met stoommachines van respectievelijk 50, 75 en 80 P.K., zoomede een weverij met 24 getouwen. 34 textielfabrieken in die gemeente ondergingen uitbreiding, waardoor haar gezamenlijke machinale capaciteit vermeerderde met ± 1300 P.K. aan electromotorische kracht en 65 P.K. aan stoomkracht. De meest belangrijke van deze uitbreidingen waren de volgende:

in de spinnerij van een wollenstoffenfabriek werden 45 electromotoren, met een gezamenlijk vermogen van 341 P.K. bijgeplaatst in een drie etages hoog, geheel brandvrij gebouw;

een spinnerij en weverij van een flanelfabriek onderging tweemaal een uitbreiding, de eerste maal met 6 electromotoren van te zamen 132 P.K. en de tweede maal met 3 zulke motoren van bijeengenomen 105 P.K.; de weverij en ververij van een andere wollenstoffenfabriek werden uitgebreid met te zamen 22 electromotoren van 145 P.K. in totaal;

in de *weverijen* van nog drie wollenstoffenfabrieken werden electromotoren van onderscheidenlijk 65, 30 en 18 P.K. geplaatst en in de *spinnerijen* van een zestal soortgelijke inrichtingen electromotoren van respectievelijk 95, 90, 54, 40, 35 en 25 P.K.

Het aantal bakkerijen nam weer belangrijk toe (58), terwijl niet minder dan 84 bakkerijen een uitbreiding ondergingen. Vele dezer uitbreidingen bestonden in het vervangen van den gewonen houtoven door een heeteluchtoven. Het bijplaatsen van één of meer dezer ovens kwam minder voor. Het aantal bakkers, dat met een krachtwerktuig ging werken, steeg belangrijk. Bijzondere vermelding verdient de oprichting van een coöperatieve bakkerij te Tilburg door de bakkers zelf.

Ook de graanmalerijen breidden zich uit en enkele nieuwe inrichtingen kwamen tot stand. Als beweegkracht komen gewoonlijk in aanmerking zuiggasmotoren met een vermogen van 15 tot 30 P.K.

Een drietal fabrieken voor het conserveeren van melkproducten kwam in bedrijf. Haar beweegkracht waren stoommachines van respectievelijk 60, 45 en 30 P.K.

Enkele zuivelfabrieken ondergingen eveneens een aanmerkelijke uitbreiding.

Een brikettenfabriek werd veranderd in een veekoeken (melassekoeken)-fabriek, onder opstelling van een zuiggasmotor van 80 P.K.

Het aantal nieuw opgerichte groentendrogerijen bedroeg in dit district in 1916 niet minder dan 21, met te zamen 425 P.K. aan stoomvermogen en 50 P.K. aan motorische drijfkracht. Zes van deze soort inrichtingen werden uitgebreid met stoommachines of motoren van te zamen respectievelijk 126 en 165 P.K.

Enkele suikerfabrieken ondergingen uitbreiding, terwijl een suikerraffinaderij en kandijfabriek, met een stoommachine van 16 P.K, werd opgericht.

3de district (Rotterdam). Tot de belangrijkste inrichtingen waarvoor in dit district vergunning tot oprichting werd verleend behooren: een tegelfabriek, een kunstaardewerkfabriek en een inrichting tot het vervaardigen van asbestcementplaten. Voorts een pettenfabriek, een geneesmiddelenfabriek, een fabriek van geoliede goederen, een strroohulzenfabriek, een

klompenfabriek en een rietmalerij. Een machinale kuiperij en een ketting- en ankerfabriek vervingen oude fabrieken. Er vestigde zich een nieuwe drukkerij, met 21 electromotoren, terwijl het aantal scheepswerven met één en het aantal machinefabrieken met twee vermeerderd werd.

Op het gebied der textielnijverheid valt te vermelden de oprichting van een machinale garenspinnerij en van niet minder dan 13 nieuwe vlasserijen.

De groentendrogerij breidde zich ook hier wederom uit en wel met 11 inrichtingen.

Nog verdienen onder de belangrijke tot stand gekomen inrichtingen te worden genoemd: een fabriek van snij- en laschapparaten, een klinknagelfabriek, een fabriek van zeevaartkundige instrumenten, een rijstpellerij, een suikerraffinaderij, een vischconservenfabriek en twee sigarettenfabrieken.

Een aantal minder belangrijke oprichtingen hielden verband met de tijdsomstandigheden; daaronder waren elf inrichtingen tot het conserveeren van vleesch of vet en vier mosselkokerijen.

Uitgebreid werden o. m. een chemische fabriek met inrichtingen tot bereiding van aniline en chloorkalk, een olieraffinaderij met een olieperserij en een vetverhardingsinrichting, alsmede een meniefabriek met een calcineeroven.

In een caoutchoucfabriek ging men zich toeleggen op de vervaardiging van automobielbanden en in een gasmeterfabriek op de fabricage van electriciteitsmeters; beide inrichtingen ondergingen daartoe aanmerkelijke uitbreiding.

Verder werden nog belangrijk uitgebreid een lijm- en gelatinefabriek, een zoutzuurfabriek en een beetwortelsuikerfabriek, terwijl een electrische centrale nieuwe machines bijplaatste.

Vermelding verdient eindelijk nog, dat bij een fabriek van electromotoren een bankwerkerij en draaierij ingericht en aan het bedrijf eener gist- en spiritusfabriek een inrichting ter bereiding van aether toegevoegd werd.

4de district (Utrecht). Van de oprichtingen en uitbreidingen waren de volgende van genoegzaam belang om afzonderlijk te worden genoemd:

Te 's Gravenhage werden o. a. opgericht een vischconservenfabriek, een lingeriefabriek, een blikemballagefabriek en de papierwarenfabriek van Ph. Simons & Co. ter vervanging der oude fabriek.

Uitbreiding van beteekenis werd in deze gemeente gegeven aan een drukkerij, een gasfabriek, de werkplaatsen van Gemeentewerken en de Electrische Centrale.

Machinefabrieken kwamen tot stand in 's-Gravenhage, Gouda en Utrecht, benevens in laatstgenoemde plaats een instrumentenfabriek, een nikkel- en émailleerfabriek, een fabriek van imitatie marmer en een chocoladefabriek. Verder ondergingen te Utrecht een olieslagerij, een mosterdfabriek en „de Vereenigde Blikfabrieken" beduidende uitbreiding.

Op het gebied der textielindustrie valt te vermelden de oprichting van een fabriek van reclameband te 's-Gravenhage en van een touwspinnerij te Leiderdorp; verder de uitbreiding van de Machinale Garenspinnerij te Gouda, de nettenfabriek, de fabriek van gevulde dekens en 2 sajetfabrieken te Leiden, een tricotagefabriek te Utrecht en de stoomweverij en 2 sajetfabrieken te Veenendaal.

In Leiden vestigden zich een confectiefabriek en een fabriek van kinderwagens.

De kaarsenfabriek te Gouda werd ook dit jaar wederom uitgebreid; hetzelfde geldt van de fabriek van auto- en rijwielbanden te Loosduinen en de fabrieken van „Werkspoor" te Zuilen.

Een drietal wasscherijen werden opgericht, onderscheidenlijk te Woerden, Oudewater en Amersfoort; die in eerstgenoemde gemeente behandelt uitsluitend militaire dekens.

Voor de chemische nijverheid valt de oprichting van een fabriek van vruchtenaethers en reukstoffen en van een chemische fabriek te Zuilen te boeken, zoomede de vergrooting van de fabriek „Chemische Industrie" te Katwijk.

Te Abcoude verrees een fabriek van melkproducten, terwijl een dergelijke inrichting te Schoonhoven uitgebreid werd.

De gemeenten Harmelen, Maarssen en Maarn zagen haar industrie vermeerderen respectievelijk met een klompenfabriek, een fabriek van lichtgevoelige papieren en een fabriek van houtskool, met bijproducten.

Nog behooren als belangrijk geboekstaafd te worden de *oprichting* van een fabriek van vleeschconserven te Houten en van coöperatieve graanmalerijen te Leersum en de Bilt, alsmede de *uitbreiding* van een scheepswerf te Lekkerkerk, de fabriek van nieuw-zilverwerk te Zeist, een olieslagerij te Maarssen en 2 kaasfabrieken te Mijdrecht.

Ook in dit district werden een groot aantal groentendrogerijen opgericht. Speciaal de bloembollencultuur scheen zich hierop toe te leggen en de in Noordwijk van oudsher gevestigde industrie van kruiden- en groentendrogen kwam in nieuwe banen. In het geheel werden een 14-tal aanvragen voor groentendrogerijen behandeld, waarbij nog een tiental groentenzouterijen kwamen. Voor het meerendeel waren het z.g. oorlogsbedrijven, d.w.z. primitief ingerichte ondernemingen, die zich in bestaande gebouwen vestigden.

Tenslotte kan melding worden gemaakt van pogingen om chloorkalk langs electrolytischen weg te bereiden te Zoeterwoude, Bergambacht en Schoonhoven; in eerstgenoemde gemeente is de inrichting evenwel reeds weer opgeheven.

Verschillende van de hierboven als opgericht geboekte ondernemingen bestonden reeds als zoodanig, doch richtten zich in nieuwe gebouwen in, zijn daarmede bezig of hebben althans het voornemen daartoe te kennen gegeven, door vaststelling van plannen waarop een vergunning ingevolge de Hinderwet verleend is. Het behoeft geen betoog, dat de enorme moeite, om onder de gegeven omstandigheden sommige bouwstoffen en machineriëen te verkrijgen, in vele gevallen een gedwongen vertraging gaf of nog geeft in de uitvoering dezer plannen.

5de district (Amsterdam). Van de oprichtingsvergunningen waren de meest belangrijke, die voor een koperslagerij, welke zich op forceerwerk van groote stukken gaat toeleggen; een diamantzagerij met ongeveer 650 zaagmachines; een fabriek voor gummiartikelen; een chemische fabriek van krachtvoeder en kunstmeststoffen en een loonvertinnerij van melkbussen.

Dat het een gunstige tijd is voor de confectiebedrijven, demonstreert zich in de aangevraagde 14 oprichtingsvergunningen en 8 uitbreidingen van inrichtingen tot dezen tak van industrie behoorende.

Door uitbreiding van het bedrijf daartoe genoopt, werden naar geheel nieuwe fabrieksgebouwen overgebracht een blikwarenfabriek en een groote fabriek voor damesconfectie en regenjassen, terwijl een scheepsbouwfirma hare gecombineerde scheepswerf en machinefabriek splitste en een afzonderlijke scheepsbouwwerf oprichtte.

De Amsterdamsche stadsdrukkerij werd dit jaar in een geheel nieuw, modern ingericht gebouw ondergebracht.

Als meest belangrijke *uitbreidingen* kunnen vermeld worden die van een tweetal fabrieken, welke overgingen tot het fabriceeren van in eigen bedrijf benoodigde stoffen, de een van zwavelzuur en de ander van zuurstof.

Een fabriek van electrische kabels was eveneens genoodzaakt het maken van benoodigd materiaal zelf ter hand te nemen en richtte een installatie op voor het trekken van koperdraad, waartoe een belangrijke aanbouw der fabriek noodig werd.

Een cacaofabriek ging over tot moderniseering van hare fabrieksgebouwen en tot electrificatie van haar bedrijf, terwijl een steennootknoopenfabriek haar fabrieksgebouw belangrijk vergrootte.

Een electrotechnische firma breidde hare zaken uit, door de vervaardiging van electrische massa-artikelen ter hand te nemen, waartoe een belangrijk meisjes-personeel te werk gesteld en hare fabriek met een kopergieterij en een draadtrekkerij uitgebreid werd.

6de district (Haarlem). Omtrent de belangrijkste verleende Hinderwetvergunningen in dit district, kan het volgende worden medegedeeld:

Op het gebied der *chemische- en aanverwante industrie* valt te vermelden: de oprichting van een proeffabriek, ter bereiding van nitrobenzol en aniline, door de N. V. Chemische Fabriek „Naarden"; een ultramarijnfabriek te Westzaan als uitbreiding van een verfwarenfabriek; een kleine glasfabriek te Haarlemmerliede, voor het vervaardigen van fleschjes ten behoeve van een eigen Haarlemmeroliefabriek; een rubberwarenfabriek te Naarden, benevens de uitbreiding van de caoutchoucfabriek te Haarlem. Te Hilversum werd een fabriek van pharmaceutische artikelen in werking gebracht en te Haarlem een dergelijk bedrijf van geringen omvang opgericht. De bestaande linoleumfabriek te Krommenie en de papierfabrieken te Velsen en Wormer ondergingen een aanmerkelijke uitbreiding. Aan die te Velsen wordt o.m. een geheele nieuwe afdeeling gebouwd voor het verwerken van de afvalloog op spiritus.

In de *oliebranche* kwamen eveneens verscheidene uitbreidingen tot stand, in hoofdzaak voor de verwerking van copra of voor het bleeken en raffineeren van olie.

In de *zuivelnijverheid* heerschte veel bedrijvigheid, maar werden weinig nieuwe fabrieken gesticht, wegens de voortzetting der bedrijfsconcentratie. Een viertal machinale inrichtingen voor verduurzaming van kaas, z.g. smeerkaas, werd opgericht.

Voorts valt op het terrein der voedingsmiddelen-industrie nog te ver-

melden de oprichting van een paar sagofabriekjes, enkele zuurkoolfabrieken, eenige drogerijen en vele zouterijen van groenten. Verder hebben verscheidene ondernemers zich toegelegd op de verduurzaming en verwerking van visch door vestiging van fabrieken van vischconserven, vischolie, vischmeel en traan, in hoofdzaak te IJmuiden en Beverwijk en van mosselzouterijen in de kustplaatsen en op de eilanden der Zuiderzee.

Opvallend groot was het aantal oprichtingen en uitbreidingen van graan- en veevoedermalerijen, de laatste meest door vermeerdering of electrificatie van de bedrijfskracht.

Eenige der voornaamste bedrijfsstichtingen of -uitbreidingen vinden hieronder nog afzonderlijke vermelding:

Te Haarlem werd een groentendrogerij, gedreven door 4 electromotoren met een gezamenlijk vermogen van 16½ P.K., opgericht en een margarinefabriek vergroot door het maken van een inrichting voor oliezuivering.

De Haarlemsche Stoomverffabriek onderging een vrij belangrijke vergrooting voor de bereiding van verfwaren.

Twee aan het Spaarne gevestigde scheepswerven gingen over tot den bouw van casco's voor zeeschepen, met het oog waarop werkplaatsen en drijfkracht uitgebreid werden.

De Ned. Meubel- en Houtwarenfabriek te Zaandam onderging een belangrijke uitbreiding, door den bouw van nieuwe fabriekslokalen en plaatsing van een stoommachine met een vermogen van 375 P.K.

Een stoomrijstpellerij in diezelfde gemeente werd uitgebreid, door plaatsing van 15 electromotoren met een gezamenlijk vermogen van 257 P.K.

De N.V. Bakkerij „de Ruyter" der Firma VERKADE & COMP. stichtte er een nieuwe, zeer modern ingerichte en electrisch gedreven biskwiefabriek.

Te Haarlemmerliede en Spaarnwoude werd vergunning verleend tot oprichting van een Havermoutfabriek.

Te Haarlemmermeer richtte de Firma CORNS. BLAD uit Rotterdam een groot groentendrogers- en zoutersbedrijf op.

Te Alkmaar werd een zaadschoonderij omgebouwd tot een meelfabriek, gedreven door 3 electromotoren te zamen van 108 P.K. en werd een nieuwe sigarenfabriek gebouwd.

Te Egmond-Binnen en Uitgeest werden schelpkalkbranderijen opgericht.

Te Wormerveer werd een fabriek voor het bewerken van peulvruchten opgericht, gedreven door 3 electromotoren, te zamen van 80 P.K., en de olieslagerij „de Engel" vergroot door een aanbouw, gepaard met plaatsing van electromotoren tot een gezamenlijk vermogen van 110 P.K.

Te Beverwijk werden twee fabrieken van verduurzaamde levensmiddelen, gedreven respectievelijk door een stoommachine van 25 P.K. en een electromotor van 60 P.K., opgericht.

Te IJmuiden werd een ijsfabriek gebouwd, gedreven door 5 electromotoren te zamen van 51 P.K., en werden verschillende ijsfabrieken belangrijk uitgebreid.

Te Naarden breidde de N.V. „Noorwegen" haar oliefabriek uit door de plaatsing van 2 electromotoren, respectievelijk van 75 en 30 P.K., en ontving The Balmoral Tyre and Rubber Co. vergunning voor de oprichting

van een Rubberfabriek, gedreven door 2 electromotoren van te zamen 60 P.K.

Te Broek op Langendijk werd door de firma BLAD en PRINS uit Schiedam een voormalige krattenfabriek in een groentendrogerij, gedreven door een stoommachine van 35 P.K., veranderd.

7de district (Arnhem). Als meest beteekenende oprichtingen, waarvoor in 1916 vergunning werd gevraagd, kunnen in dit district vooreerst worden aangemerkt: 2 machinale klompenfabriekjes, een mandenmakerij, een meubelfabriek, een emailleerfabriek, een fabriek van bandageartikelen, een cartonnagefabriek, een fabriekje van schuurpapier en schuurlinnen, een fabriek van tricotgoederen, 2 lompensorteerderijen, 3 confectiefabrieken en een lingeriefabriek.

Verder werden 5 stoelenfabriekjes opgericht te Culemborg, terwijl te Doorwerth een zeer groote fabriek van auto- en rijwielbanden en andere rubberartikelen tot stand kwam.

Ten behoeve der reeds bestaande kunstzijdefabriek, werd een fabriek tot bereiding van zwavelkoolstof opgericht en ten behoeve van de bestaande transformatorenfabriek een draadtrekkerij en -omspinnerij.

De oprichting van twaalf exportslachterijen en vleeschwarenfabrieken en de uitbreiding van even zoovele inrichtingen van dien aard toonen de in deze bedrijfstakken heerschende levendigheid aan.

Drie nieuwe coöperatieve zuivelfabrieken werden er gevestigd, terwijl 29 dergelijke bedrijven uitbreiding erlangden.

Een door brand vernielde vischmeelfabriek werd herbouwd, en een drukkerij, een fabriek van kleine electrische gloeilampjes, benevens een autogarage en -herstelplaats werden in nieuwe gebouwen ondergebracht.

Het aantal fabrieken tot bereiding van voedingsmiddelen werd, behalve met de reeds hiervoor genoemde inrichtingen, nog vermeerderd met 2 ijsfabriekjes, 8 graanmalerijen, 5 groentendrogerijen en een olieraffinaderij.

Ook in dit district vestigde zich een fabriek tot bereiding van chloorkalk langs electrolytischen weg, welke later nog de vrijkomende natronloog tot zeep ging verwerken.

In elf steenfabrieken werden ringovens geplaatst, terwijl een fabriek van verglaasde steenen, na een daar plaats gehad hebbenden brand, vernieuwd en vergroot werd.

Een verffabriek onderging zoodanige uitbreiding, dat het oorspronkelijke fabrieksgebouwtje thans nog slechts een deel der tegenwoordige magazijnruimte vormt.

Bij een machinefabriek werd een ijzergieterij en bij een scheepswerf een nieuwe ketelmakerij ingericht.

Van de overige uitbreidingen verdienen tenslotte nog vermelding, die van de Apeldoornsche koperpletterij, 5 stoelenfabriekjes, 4 klompenfabriekjes, een confectiefabriek, een leerlooierij, een gloeilampenfabriek, twee papierfabrieken, een verbandwattenfabriek, een textielbleekerij en een appelstroopfabriek.

8ste district (Deventer). Dit jaar kwamen hier 49 Hinderwetaanvragen in, betrekking hebbende op min of meer belangrijke uitbreiding van textiel-

fabrieken, waaronder die der Nederlandsche Katoenspinnerij, te Hengelo (O) met name verdient genoemd. Opgericht werden een stoomspinnerij, weverij en ververij voor het vervaardigen van molton dekens; een nieuwe katoenweverij en een wollenstoffenfabriek (een bedrijf zooals dat in Tilburg wordt uitgeoefend). Een textielbleekerij richtte voor haar bedrijf een electrische centrale op.

Aan een lak- en inktfabriek werd een afdeeling voor de vervaardiging van droge verf verbonden.

Verder kwamen tot stand twee groentendrogerijen, een fabriek van gecondenseerde melk en een tweetal inrichtingen tot het vervaardigen van kurkplaten en isolatiemateriaal.

De hooiperserijen, die vóór den oorlog een kwijnend bestaan leden, vertoonden een opleving. Vijf aanvragen tot uitbreiding dezer inrichtingen werden ingediend.

Een electriciteitsfabriek onderging uitbreiding, terwijl een scheepswerf voor den bouw van binnenschepen zoodanig werd ingericht, dat aldaar thans ook zeeschepen kunnen worden gebouwd.

Hoe gunstig de conjunctuur voor de zuivelfabricage is, bleek uit het feit, dat voor niet minder dan 30 zich daarop toeleggende fabrieken aanvragen om een oprichtings- of uitbreidingsvergunning inkwamen. Hetzelfde kan gezegd worden van de vleeschwarenfabrieken en slachterijen, voor welke inrichtingen het aantal aanvragen eveneens 30 bedroeg.

9de district (Groningen). Tot de meer belangrijke fabrieken, die in dit district werden opgericht, behooren voor Friesland 2 coöperatieve cichoreidrogerijen, een boek- en steendrukkerij, een koper- en metaalgieterij en een confectiefabriek. In een bestaande graanmalerij werd een zuiggasmotor bijgeplaatst met een vermogen van 150 P.K. Een belangrijke fabriek voor gecondenseerde melk en melkpoeder kwam dit jaar in werking.

Buitendien werd in Friesland voortgegaan met de verbouwing en vernieuwing van tal van zuivelfabrieken.

In Groningen kwam een nieuwe, zeer groote aardappelmeelfabriek in werking, terwijl de nieuwe Friesch-Groningsche suikerfabriek werd uitgebreid met eene installatie om de ruwe suiker te raffineeren. Verder werd een waterglasfabriek opgericht, die echter nog niet gereed is, en een zuivelfabriek. Ook werd een drijvende drogerij van vischafval, voornamelijk garnalenschalen en haringkoppen, in werking gebracht; deze is echter sedert naar Holland verhuisd. Een vlasfabriek, die reeds 14 jaar had stopgestaan, is onder de gunstige omstandigheden, waarin dit bedrijf verkeert, weder in gebruik genomen. In eene bestaande vlasfabriek werd eene inrichting voor het kunstmatig drogen van geroot vlas bijgeplaatst. Een afgebrande waschinrichting werd in veel verbeterden vorm herbouwd.

In Drenthe werd een bestaande rijwielfabriek door een groote nieuwe fabriek van dien aard vervangen.

Een nieuwe industrie deed mede in dit jaar haar intrede, t.w. een fabriek voor het maken van rijwielzadels. Zeer in het klein begonnen, in een bestaand gebouw, plaatste men, toen de zaken blijkbaar goed gingen, een geheel nieuwe fabriek, die nog geen half jaar in werking was, toen

het noodig bleek er een etage boven op te bouwen, en nog kan men het werk niet af. Daar men steeds sukkelt met onvoldoenden aanvoer van het benoodigde ijzerwerk, overweegt men thans ook, om de metalen onderdeelen zelf te gaan fabriceeren. Verder werd eene nieuwe machinefabriek opgericht en werd eene nieuwe fabriek voor het vervaardigen van wonderolie in werking gesteld.

Ook in Friesland en Groningen bloeide vrijwel plotseling de nieuwe tak van nijverheid, het groentendrogen, op; eerst in oude cichoreieesten, doch al spoedig in speciaal ingerichte nieuwe fabrieken. In Friesland werden 8 bestaande cichoreieesten voor genoemd doel in gebruik genomen en 3 nieuwe fabrieken gesticht, terwijl in Groningen 6 nieuwe groentendrogerijen werden opgericht.

Hoezeer dit reeds sedert verscheidene jaren is geschied, moet nochtans opnieuw gewezen worden op de onvoldoende naleving der Hinderwetbepalingen, door tal van gemeentebesturen. Enkele dier besturen bleken zelfs geheel, anderen ten deele, onkundig te zijn van den gang van zaken bij de behandeling eener Hinderwetaanvrage.

Typeerend is de handeling van een gemeentebestuur, dat op zekeren dag de stukken betreffende een zestal aanvragen inzond, waaruit het districtshoofd bleek, dat de zittingen tot het aanhooren van bezwaren reeds een half jaar geleden plaats gevonden hadden. Bij een daarover met den Burgemeester gevoerde correspondentie kwam toen aan 't licht, dat ook de vergunningen reeds lang waren verleend, doch men vergeten had de bis-artikelen der wet, die de inmenging der Arbeidsinspectie voorschrijven, toe te passen. Het komt trouwens herhaaldelijk voor, dat een vergunning blijkt verleend of nieuwe voorwaarden blijken opgelegd te zijn, zonder dat de Arbeidsinspectie daarin overeenkomstig de artikelen 6bis, 7bis en 12bis der Hinderwet is gekend, of wel zonder dat het oordeel van het districtshoofd is afgewacht.

Meermalen worden veranderingen of uitbreidingen aangetroffen waarvoor in het geheel geen vergunning is verkregen. Kan zulks al niet steeds aan de betrokken gemeentebesturen geweten worden, zoo gaan deze toch ook in vele van die gevallen niet vrij uit. Voor een zeer belangrijke fabrieksuitbreiding b.v. bleek het college van Burgemeester en Wethouders een bouwvergunning te hebben verleend, zonder den aanvrager op de noodzakelijkheid van het verzoeken eener Hinderwetvergunning te hebben gewezen, iets wat toch eigenlijk voor de hand lag. Door de Arbeidsinspectie op het niet naleven der Hinderwetbepalingen opmerkzaam gemaakt, berichtte het gemeentebestuur haar, dat het deswege proces-verbaal zou doen opmaken.

In een in het *7de district* gelegen inrichting, ontdekte de inspectie een *zonder vergunning* tot stand gekomen uitbreiding met enkele nieuwe gedeelten, alwaar het districtshoofd levensgevaar voor de arbeiders aanwezig achtte, zoodat hij het gemeentebestuur verzocht die gedeelten te doen sluiten. Hoofdstuk V bevat omtrent dit geval meer bijzonderheden.

Ook op het gebied van de toezending der Hinderwetstukken aan de Arbeidsinspectie wordt nog steeds door vele gemeentebesturen verzuim gepleegd. Herhaaldelijk moet nog worden gevraagd om kennisgeving van den

datum der in art. 7 der Hinderwet bedoelde zitting, om afschrift van het proces-verbaal dier zitting, of om copie van de op het verzoek genomen beslissing. In één gemeente in het 3de district, waar nogal veel industrie is en dus nogal eens Hinderwetaanvragen inkomen, geschiedt de toezending der genoemde stukken nimmer voordat er één of meermalen om verzocht is.

Voortdurend moet ook op indiening van vollediger of zelfs geheel nieuwe teekeningen worden aangedrongen, daar de toegezondene hetzij niet in staat stellen de inrichting voldoende te beoordeelen, hetzij bij onderzoek blijken niet overeen te stemmen met de werkelijke plannen tot oprichting of uitbreiding.

Menigmaal moet herinnerd worden aan het vaststellen van een termijn, binnen welken de inrichting voltooid en in werking gebracht behoort te wezen, terwijl somwijlen een gemeentebestuur er opmerkzaam op gemaakt moet worden, dat een inrichting niet onder de Hinderwet valt, of wel, dat de bepalingen der Veiligheidswet daarop niet van toepassing zijn.

Eindelijk zij nog eens de aandacht gevestigd op een reeds in voorgaande verslagen besproken kwestie. Bedoeld wordt het eerst indienen, respectievelijk ter kennis van de Arbeidsinspectie komen van aanvragen tot oprichting of uitbreiding, nadat de inrichting reeds voor een groot deel of geheel is voltooid of zelfs al in werking is gebracht. De nadeelen welke daaraan, zoo voor de Arbeidsinspectie als voor belanghebbenden, verbonden zijn, werden reeds vroeger uiteengezet. De schade, die laatstgenoemden door deze handelwijze beloopen kunnen, worde ditmaal geillustreerd door het voorbeeld eener coöperatieve zuivelfabriek in het 7de district, in wier gereed zijnd nieuw fabrieksgebouw een kelderwerkplaats lager dan 2 M. werd aangetroffen, welke slechts met groote moeite en kosten op de vereischte hoogte kon worden gebracht. Kan of wil men niet den in art. 2—5 der Veiligheidswet aangegeven weg bewandelen (onderwerping van het volledige bouwplan aan het oordeel van het districtshoofd der Arbeidsinspectie) dan is toch in elk geval, een voorloopige bespreking, waartoe de districtshoofden steeds gaarne bereid bevonden worden, aan te bevelen. Het ware van belang, indien de gemeentebesturen, die toch gewoonlijk reeds lang te voren, b.v. in verband met de te verleenen bouwvergunning, van de voornemens kennis dragen, de aanvragers daarop attent maakten. Ook meer medewerking van architecten ten deze is gewenscht.

Eenige gemeentebesturen verzochten wederom de voorlichting der Arbeidsinspectie omtrent aan te verleenen vergunningen te verbinden voorwaarden. Zooals steeds, werd ook aan deze verzoeken gaarne gevolg gegeven.

Acht en veertig ingevolge de Hinderwet bij de Kroon ingestelde beroepen werden dit jaar den Directeur-Generaal van den Arbeid om advies in handen gesteld.

WERKZAAMHEDEN IN VERBAND MET DE BEPALINGEN DER ONGEVALLENWET EN DER BEROEPSWET.

Einde 1915 had een conferentie plaats van den Directeur-Generaal van den Arbeid en de districtshoofden der Arbeidsinspectie, met een 5-tal

hoofdambtenaren der Rijksverzekeringsbank, alwaar opnieuw uitvoerig besproken werd de reeds bestaande samenwerking van beide genoemde organen in het belang eener goede bedrijfsbeveiliging. Deze bijeenkomsten en een in aansluiting daaraan tusschen het Bestuur der Bank en den Directeur-Generaal gevoerde correspondentie leidden tot verbetering der zoo gewenschte samenwerking.

Dit jaar werden, ingevolge art. 85 der Ongevallenwet, van het Bestuur der Rijksverzekeringsbank in totaal 1105 mededeelingen ontvangen omtrent beveiligingstoestanden in fabrieken en werkplaatsen, welke naar het oordeel van agenten dier Bank voorziening behoefden.

De belangrijke daling in het aantal dezer mededeelingen (1864 in 1914 en 1444 in 1915) vindt haar oorzaak in het sterk verminderde aantal berichten omtrent slagerijen, waar een onbeveiligde gehaktmachine van oud model in gebruik is. (963 in 1914, 574 in 1915 en 288 in 1916). Deze vermindering viel te verwachten sinds de Centrale Raad van Beroep heeft beslist, dat niet geacht kan worden, dat aan slagerijen, waar een dergelijk onbeveiligd werktuigje in gebruik is, uit dien hoofde een verhoogd gevarencijfer moet worden toegekend.

Van de rapporten der agenten van de Rijksverzekeringsbank over toestanden, die huns inziens verbetering behoeven, wordt, voor zoover deze voor den dienst der Arbeidsinspectie belang hebben, steeds met groote belangstelling kennis genomen en voor zooveel mogelijk wordt door het geven van voorschriften in de tekortkomingen voorzien.

Waar het echter inrichtingen geldt, niet vallende onder het toezicht der inspectie, is het niet mogelijk handelend op te treden. In 1916 was dit ten aanzien van 280 der gemaakte opmerkingen het geval.

Verscheidene districtshoofden hadden dit jaar wederom, hetzij den Centralen Raad van Beroep, hetzij een of meer der Beroepsraden, van voorlichting te dienen in bij die colleges aanhangige gedingen. Daartoe moesten in de meeste gevallen onderzoekingen ingesteld en schriftelijke rapporten daarvan uitgebracht worden, terwijl enkele malen met verschijning als getuige-deskundige van het districtshoofd of een der hem toegevoegde ambtenaren kon worden volstaan. Sommige districtshoofden droegen, gebruik makende van de hun bij art. 95 der Beroepswet gegeven bevoegdheid, de hun opgedragen onderzoekingen over op den in hun district werkzamen Inspecteur der 2de klasse of Adjunct-Inspecteur. De hier besproken bemoeiingen hadden in 't geheel betrekking op 76 beroepszaken.

WERKZAAMHEDEN IN VERBAND MET DE CAISSONWET.

Te Rotterdam werd, blijkens mededeeling van den Directeur der Gemeentewerken aldaar, in 1916 gedurende negen weken met één duikerklok gewerkt, waarbij gemiddeld 22 personen aan de werkzaamheden deelnamen.

Dr. S. Elias, te Rotterdam, verrichtte ook dit verslagjaar het geneeskundig onderzoek bedoeld in art. 45*a* van het Koninklijk besluit van 26 Januari 1907 (Staatsblad No. 20). Opnieuw onderzocht werden 32 personen,

die allen reeds vroeger tot den caissonarbeid waren toegelaten en ook thans daarvoor werden goedgekeurd. Van 22 dezer personen was de leeftijd 31—40 jaar, van 9 hunner 41—50 jaar, terwijl 1 persoon den ouderdom van 51 jaar had bereikt.

WERKZAAMHEDEN IN VERBAND MET DE PHOSPHORLUCIFERSWET.

In verband met deze wet viel in 1916 geenerlei werkzaamheid door de Arbeidsinspectie te verrichten.

VERBANDCURSUSSEN.

De werkzaamheden der Arbeidsinspectie ten opzichte van de verbandcursussen bepaalden zich dit jaar in hoofdzaak tot het nagaan in welke fabrieken, ingevolge art. 236 van het Veiligheidsbesluit 1916, ten minste één persoon aanwezig moet zijn, in staat en bevoegd tot het verleenen van eerste hulp bij ongevallen. Den bestuurders dier fabrieken werd dan verzocht de namen op te geven der personen, die met het verleenen van eerste hulp waren of zouden worden belast, en die derhalve in het bezit behoorden te zijn of te komen van het in bovengenoemd artikel van het Veiligheidsbesluit bedoelde bewijs. Vervolgens werd bevorderd, dat in de eerste plaats deze personen deelnamen aan een verbandcursus. Behalve in het *5de district* (Amsterdam) geschiedde de organisatie der op verschillende plaatsen gehouden cursussen door bemiddeling van de Commissie in het belang van het Verleenen van Eerste hulp bij Bedrijfsongevallen, naar wier verslag, dat jaarlijks als afzonderlijk bijvoegsel tot de Ned. Staatscourant wordt gepubliceerd, verder wordt verwezen.

Zijn er voor de aanvangscursussen wel altijd voldoende deelnemers te vinden, meer moeite kost het vaak, deze later tot het volgen van een herhalingscursus te bewegen. De Arbeidsinspectie verleende daarbij een en andermaal haar medewerking.

HOOFDSTUK IV.

Naleving der Arbeidswet.

Artikel 1.

1. Onder arbeid verstaat deze wet alle werkzaamheden in of voor eenige onderneming, behalve:

a. werkzaamheden in of voor eene landbouw-, tuinbouw- of boschbouw-onderneming of eene veehouderij;

b. werkzaamheden buiten fabrieken en werkplaatsen in of voor de onderneming van hem, bij wien degene die ze verricht inwoont, voor zoover zoodanige werkzaamheden ook buiten eenige onderneming in eene huishouding of stalling plegen voor te komen.

2. Eikschillen, teenschillen, hoepelmaken en werkzaamheden in lokalen, waar vlas gebraakt of gezwingeld wordt, zijn arbeid in den zin dezer wet.

Tegen het hoofd eener onderneming van vlasbewerking werd proces-verbaal opgemaakt, omdat hij ten behoeve dier onderneming door vrouwen arbeid had laten verrichten in een landbouwschuur, waarin een vlasrepelarij en -brakerij gevestigd was, bij onvoldoend beschut drijfwerk eener reepmachine. Het proces-verbaal werd echter geseponeerd, aangezien de Ambtenaar van het Openbaar Ministerie van meening was, dat de werkzaamheden in een landbouwonderneming hadden plaats gehad.

In den loop van het jaar werden stappen gedaan, om een uitspraak in hoogste instantie te verkrijgen omtrent de vraag, of hier het doen repelen van vlas als eene afzonderlijke onderneming moet worden beschouwd en dus als landbouwonderneming buiten de bepalingen der Arbeidswet valt, dan wel, als een in eene vlassersonderneming uitgeoefend bedrijf. Aan het eind van het verslagjaar was deze zaak nog niet beslist.

In 4 gevallen, waarin de politie te Apeldoorn proces-verbaal had opgemaakt wegens het doen rondbrengen van kranten en tijdschriften door kinderen ten behoeve van krantenbezorgers, sprak de Kantonrechter de beklaagden vrij, omdat zij geene ondernemingen zouden hebben en dus ook van arbeid in den zin der wet geen sprake kon zijn. In hooger beroep werden in alle deze gevallen door de Rechtbank veroordeelende vonnissen uitgesproken. (Zie Hoofdstuk VIII).

Art. 2, 1ste lid.

Onder fabrieken en werkplaatsen verstaat deze wet alle zoowel open als besloten ruimten, waar in of voor eenige onderneming pleegt gewerkt te worden aan het vervaardigen, veranderen, herstellen, versieren, afwerken of op andere wijze tot verkoop of gebruik geschikt maken van voorwerpen of stoffen, of waar in of voor eenige onderneming voorwerpen of stoffen eene daartoe strekkende bewerking plegen te ondergaan.

Dit artikel geeft dit jaar geen aanleiding tot bijzondere opmerkingen.

Slechts zij hier vermeld, dat de aannemer van het graven van het Wilhelminakanaal in Noord-Brabant, tegen wien proces-verbaal was opgemaakt, in hooger beroep ontslagen werd van rechtsvervolging op grond van de overweging, dat een kanaal niet als een voorwerp kon worden beschouwd en

dus geen arbeid in fabrieken en werkplaatsen in den zin der Arbeidswet was verricht. In hoofdstuk VIII wordt deze uitspraak meer uitvoerig behandeld.

Artikel 4.

Een kind beneden 13 jaar, of nog leerplichtig, mag geen arbeid verrichten.

In verband met dit artikel dient ook beschouwd te worden de tekst van het 4de lid van art. 22.

> Niet strafbaar is hij, die arbeid doet verrichten of die niet zorgt dat geen arbeid wordt verricht door een niet-leerplichtig kind van twaalf jaar, indien hij aantoont, dat geen voor het kind geschikte gelegenheid tot het ontvangen van onderwijs vóór des namiddags 5 uur bestaat. Hij wordt geacht dit te hebben aangetoond, wanneer blijkt, dat door het hoofd eener school, die het kind na het vervullen van de leerverplichting verliet, of door den burgemeester der gemeente, waar die school is gelegen, eene verklaring is afgegeven, inhoudende dat voor het kind op die school geen gelegenheid meer was verder onderwijs te ontvangen.

Evenals andere jaren doen bijna alle districtshoofden mededeelingen omtrent de door hun dienst of door de politie geconstateerde overtredingen, waaruit wel duidelijk blijkt, dat het verbod van kinderarbeid nog herhaaldelijk wordt overtreden. Slechts zeer intensief politie-toezicht zal in staat zijn, aan dit euvel geheel een eind te maken. In verband hiermede wordt er door een enkel Districtshoofd over geklaagd, dat in sommige gemeenten de politie bitter weinig werk van straatsurveillance maakt.

Het volgend staatje, dat als een samenvatting van staat 7 kan beschouwd worden, geeft een overzicht van het aantal opgemaakte processen-verbaal.

Aantal opgemaakte processen-verbaal

District.	door de: Arbeids-inspectie.			Gemeente-politie.			Rijks-veldwacht.			Kon. Marechaussee.			Totaal.			TOTAAL.
	a	*b*	*c*	*a*	*b*	*c*	*a*	*b*	*c*	*a*	*b*	*c*	*a*	*b*	*c*	
1	2	8	—	—	3	—	—	—	—	4	1	2	6	12	2	20
2	33	36	11	13	9	10	—	—	2	1	4	—	47	49	23	119
3	1	1	—	13	92	13	1	3	1	—	—	—	15	96	14	125
4	13	20	6	24	139	12	6	4	17	—	—	—	43	163	35	241
5	13	2	1	4	57	1	1	1	—	—	—	—	18	60	2	80
6	5	5	—	6	72	6	2	9	2	—	—	—	13	86	8	107
7	8	8	—	9	25	2	4	—	—	1	1	2	22	34	4	60
8	2	—	—	3	64	1	4	3	—	3	2	2	12	69	3	84
9	21	7	—	9	22	1	4	8	4	14	4	17	48	41	22	111
Het Rijk	98	87	18	81	483	46	22	28	26	23	12	23	224	610	113	947

a. wegens werkzaamheden in een werkplaats.
b. „ loopwerk.
c. „ verschillende andere werkzaamheden.

Uit dit overzicht blijkt wel, dat een groot aantal overtredingen betrekking had op het doen verrichten van loopwerk. Overigens kan aangenomen worden, dat het bijna uitsluitend de hoofden van kleine ondernemingen zijn, die, goedkoope arbeidskrachten wenschende te gebruiken, de overtredingen begaan. Als voorbeeld voor welke belooning kinderen soms moeten werken, zij hier vermeld, dat een bierbottelaar voor het na schooltijd rondbrengen van flesschen bier de belangrijke som van 5 cents per week betaalde.

Tamelijk algemeen wordt melding gemaakt van veelvuldig voorkomenden kinderarbeid bij het schoonmaken van groenten en het pellen van mosselen en garnalen. Daarentegen is een andere, ook in vorige verslagen vermelde inbreuk op de bovenbedoelde verbodsbepaling, n.l. de arbeid der z.g. „zeejongens", door de tijdsomstandigheden tamelijk wel opgeheven. Tengevolge van den Staat van Beleg mag geen niet-aangemonsterd scheepsvolk uitvaren, en daar jongens, die nog leerplichtig zijn, niet worden aangemonsterd, houdt deze maatregel, waarop zoowel van militaire zijde als door de politie toezicht wordt gehouden, de onbevoegde jongens van de uitvarende schepen.

In verband met het afgeven van arbeidskaarten aan 12-jarigen worden weer dezelfde klachten geuit als vroeger, terwijl meer dan één districtshoofd er weer in zijn verslag de aandacht op vestigt, dat afdoende verbetering eerst dan verkregen zal worden, wanneer de leerplichtige leeftijd tot 13 jaar zal zijn verhoogd. Niet alleen, dat aan de waarschuwing op de achterzijde der arbeidskaarten door ouders en werkgevers nog steeds niet de noodige aandacht wordt geschonken, — immers werden nog herhaaldelijk 12-jarigen aangetroffen, voor wie wel een arbeidskaart, echter geen verklaring van het schoolhoofd aanwezig was — doch ook bij autoriteiten bestaan nog tal van misvattingen omtrent de juiste bedoeling van het bepaalde in het 4de lid van art. 22.

In het 1ste district (Venlo) stelde de Controleur van den Arbeid een uitvoerig onderzoek in naar de wijze, waarop in verschillende gemeenten de verklaringen, als bedoeld in art. 22 sub 4, werden afgegeven. Het onderzoek bepaalde zich tot 21 gemeenten, waar vroeger reeds onregelmatigheden waren vermoed en met de betrokken hoofden van scholen waren besproken. Hoewel dit wetsartikel nog steeds aanleiding geeft tot aanhoudende zorg tengevolge van de weinige medewerking van hoofden van scholen, bleek het aantal 12-jarigen, dat arbeid verricht, sterk verminderd. In 15 van de 21 gemeenten bleken geen verklaringen meer te worden afgegeven en verlaten zoo goed als alle kinderen pas op hun dertiende jaar de school; in twee gemeenten komt het afgeven van de verklaringen zelden voor; in een dezer gemeenten wordt het betrokken schoolhoofd soms met mishandeling bedreigd, indien hij ze niet afgeeft. In 4 gemeenten is op de openbare school sinds geruimen tijd zoo'n plaatsgebrek, dat aan alle 12-jarigen eene verklaring gegeven moet worden; vele van deze kinderen gaan dan naar een fabriek of verrichten landarbeid. In een der bedoelde 4 gemeenten slentert een groot deel langs de straat en komt voor allerlei vergrijpen dikwijls in aanraking met den strafrechter, terwijl in een tweede gemeente een nieuwe school wordt gebouwd, zoodat daar spoedig verbetering zal intreden. In een der plaatsen, waarover het onderzoek zich

uitstrekte, hebben de fabrikanten besloten geen 12-jarigen in hun dienst te nemen. In een andere plaats gaan bijna alle kinderen op 12-jarigen leeftijd, wanneer zij aan de Leerplichtwet voldaan hebben, van school, niettegenstaande er voldoende gelegenheid is om verder onderwijs te ontvangen. De oorzaak hiervan is de groote drukte in de klompenmakerijen. De ouders meenden, dat arbeid van deze kinderen in eigen woning niet verboden was; ze zijn nu daaromtrent ingelicht en een geregelde contrôle wordt er thans gehouden. Sedert het uitbreken van den oorlog zijn de loonen der klompenmakers ongeveer verdubbeld. Eigenaardig is het, dat in een naburig dorp arbeid van 12-jarigen in de klompenmakerijen zoo goed als niet voorkomt.

Het districtshoofd te Breda vermeldt, dat te Loon op Zand door het hoofd eener openbare school verklaringen werden afgegeven luidende, dat *officiëel* geen gelegenheid bestaat tot het ontvangen van verder onderwijs. Het hoofd meende, ofschoon de vervolgklasse (7e leerjaar) bij den aanvang van den cursus geheel vol was, de verklaringen slechts in dien vorm te kunnen afgeven, aangezien de school was vergroot door het bouwen van lokalen voor de 8e en 9e klasse, voor welke klassen echter nog geen onderwijzers waren benoemd. In den loop van den cursus was met het afgeven van verklaringen in dezen vorm voortgegaan, ofschoon in de 7e klasse plaatsen waren open gekomen. Ook door een tweede schoolhoofd is later, in navolging van het eerste, een dergelijke verklaring afgegeven. Daar het betrokken districtshoofd een dergelijke verklaring onvoldoende oordeelde, werd tegen eenige bedrijfshoofden, bij wie deze verklaringen werden aangetroffen, proces-verbaal opgemaakt. Veroordeelingen tot boeten van *f* 5.— volgden. Door één hunner, die bij verstek was veroordeeld, werd, in overleg met den plaatselijken patroonsbond, besloten tegen het vonnis in verzet te gaan. Hij werd nu vrijgesproken, als zijnde het hem ten laste gelegde niet wettig en overtuigend bewezen.

Een andere verklaring werd aangetroffen, afgegeven door een schoolhoofd voor zijne dochter, op grond, dat hij zijn kind huisonderwijs gaf. Aangezien het meisje des morgens om half zeven met de stoomtram uit haar dorp moest vertrekken naar 's-Hertogenbosch, waar zij op een atelier werkzaam was en des avonds pas om half negen thuis kon zijn, was het niet te verwachten, dat dit huisonderwijs veel beteekende. De verklaring werd door de Arbeidsinspectie niet geaccepteerd en de patroon besloot het meisje te ontslaan.

In twee nettenboeterijen te Egmond aan Zee werden enkele, niet meer leerplichtige, 12-jarige kinderen aangetroffen, zonder dat de bewuste schoolverklaring kon getoond worden. Te bevoegder plaatse werd vernomen, dat voor die kinderen wel plaats was om in de hoogste schoolklasse het onderwijs nogmaals te volgen, in verband waarmede het schoolhoofd dan ook de verklaring niet had afgegeven. In dit geval trok de Burgemeester die bevoegdheid tot zich door te verklaren, „dat de kinderen, die alle klassen met goed gevolg hebben doorloopen, niet meer op de school worden toegelaten om den goeden gang van het onderwijs niet te storen”.

Wordt bij een fabrieksbezoek een 12-jarige aangetroffen, voor wie na onderzoek blijkt, dat de fabrieksarbeid nog verboden is, dan is het dikwijls uiterst bezwaarlijk zoo'n kind weer op de schoolbanken terug te krijgen.

Van de ouders, eenmaal gewend wekelijks het loon in ontvangst te nemen, wordt slechts zelden medewerking ondervonden, terwijl ook de schoolhoofden op een leerling, die eenmaal de school verlaten heeft en daarin voor een korten poos terug zal keeren, in het algemeen weinig prijs stellen.

Teneinde de contrôle op de naleving dezer bepaling eenigszins te vergemakkelijken, werd door den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel in November 1916 de volgende circulaire tot de burgemeesters gericht:

„Naar mij bleek, is het voor een nauwkeurige contrôle op de naleving „van de bepalingen der Arbeidswet 1911, omtrent den arbeid van kinderen, „van veel belang, dat de districtshoofden der arbeidsinspectie, kort nadat „arbeidskaarten zijn afgegeven voor 12-jarige kinderen, daarvan mededeeling „ontvangen en in het bezit worden gesteld van enkele gegevens omtrent „de kinderen, voor wie de kaarten zijn verstrekt.

„In verband hiermede heb ik de eer H. H. Burgemeesters uit te noodigen, „in het begin van elke maand aan het hoofd van het district der arbeids- „inspectie, waarin hunne gemeente is gelegen, eene opgave in te zenden „van naam, voornamen, woonplaats en geboortedatum der 12-jarige kinderen, „voor wie in de afgeloopen maand een arbeidskaart werd afgegeven, met „vermelding tevens, voor zooveel mogelijk, van de school, welke ieder „hunner na het vervullen van de leerverplichting verliet.

„Deze gegevens zullen, naar ik vertrouw, zonder veel moeite kunnen „worden verstrekt, daar toch de gegevens betreffende naam, woonplaats en „geboortedatum, op grond van het bepaalde in art. 12, 3de lid, der Arbeidswet, „op de arbeidskaart moeten worden vermeld en in verband met het 7e lid „van dat artikel vanwege H. H. Burgemeesters behoort te worden nagegaan „of de kinderen al dan niet leerplichtig zijn, waarbij in den regel wel zal „blijken, waar de kinderen het laatst onderwijs genoten hebben."

De uitwerking van deze circulaire kon aan het eind van het verslagjaar nog niet met zekerheid worden vastgesteld. Toegegeven moet worden, dat de contrôle nog niet eenvoudig is. Immers moet, wanneer uit een opgave blijkt dat een kaart aan een 12-jarige is afgegeven, eerst bij het schoolhoofd onderzocht worden, of er voor dit kind geen gelegenheid bestond tot het ontvangen van verder onderwijs. Blijkt uit dit onderzoek, dat het kind nog niet aan het werk mag gaan, dan moet de werkgever opgezocht worden, wat in de meeste gevallen eerst mogelijk is na informatie bij de ouders. Deze bezwaren mogen echter niet van overwegend belang geacht worden. Het onderzoek heeft veel waarde en daarbij worden allicht aanwijzingen verkregen omtrent bestaande onjuiste opvattingen bij hen, die tot het afgeven van verklaringen bevoegd zijn.

Als maatstaf voor het aantal 12-jarigen, in de industrie werkzaam, kan aangenomen worden het aantal afgegeven arbeidskaarten, waaromtrent staat 6 uitvoerige gegevens bevat. Vergelijking der totalen met die van andere jaren, welke in onderstaand staatje zijn opgenomen, doet zien dat het aantal 12-jarigen sedert het vorig verslagjaar weder is toegenomen, wat in verband moet worden gebracht met de voortgaande normaliseering van het in 1914 zoo plotseling gestoord bedrijfsleven. Evenwel zijn de

cijfers nog belangrijk lager dan die van 1913. Het aantal 13-jarigen steeg wederom belangrijk.

Aantal op 31 December 1916 geldige arbeidskaarten.

Jaar.	Voor jongens van		Voor meisjes van	
	12 jaar.	13 jaar.	12 jaar.	13 jaar.
1912	2662	15344	1660	9568
1913	2297	14400	1407	9001
1914	1621	12923	917	8144
1915	1956	14625	1033	9277
1916	2074	15230	1213	10028

Artikel 5.

1. Bij algemeenen maatregel van bestuur wordt voorgeschreven, dat bepaalde soorten van arbeid of arbeid onder bepaalde omstandigheden door personen beneden achttien jaar en, in fabrieken en werkplaatsen, door vrouwelijke personen van achttien jaar of ouder, op grond van gevaar voor de gezondheid, de zedelijkheid of het leven, niet mogen worden verricht of slechts mogen worden verricht onder de bij dien algemeenen maatregel gestelde voorwaarden.

2. Een voorschrift, als bedoeld in het eerste lid, kan tot personen beneden achttien jaar, tot vrouwelijke personen van achttien jaar of ouder of tot een gedeelte dier groepen van personen worden beperkt.

Op dit artikel steunt het Koninklijk besluit van 6 December 1911 (Staatsblad No. 352) laatstelijk gewijzigd bij Koninklijk besluit van 6 April 1914 (Staatsblad No. 172). Omtrent de bepalingen van dit besluit valt het volgende op te merken:

Het **tillen of dragen van lasten, welke kennelijk de krachten van jeugdige personen te boven gaan** (art. 1 A.) komt in fabrieken als geregelde bedrijfsarbeid zelden voor. Wordt het verbod overtreden, dan bepaalt de overtreding zich meestal tot enkele op zich zelf staande gevallen, die slechts bij toeval ontdekt worden. Eenmaal werd in een groentendrogerij een meisje aangetroffen, terwijl zij een te zwaren zak met gedroogde groenten een trap afdroeg. Na opgemaakt procesverbaal volgde veroordeeling tot *f* 2.— boete. Op den openbaren weg werden te Amsterdam een 8 tal overtredingen geconstateerd.

De contrôle op de naleving van het verbod van het op den publieken weg of in voor het publiek toegankelijke gebouwen **verkoopen of te koop aanbieden van voorwerpen tusschen 9 uur des namiddags en 5 uur des voormiddags** door jeugdige personen (art. 1 D.) ligt, voor zoover overtreding op straat plaats heeft, meer op den weg der politie. In verband hiermede deelt het districtshoofd te Rotterdam mede, dat door de gemeentepolitie zoo streng mogelijk wordt opgetreden tegen het op straat en in bioscopen venten van bloemen en andere artikelen en hiertegen verscheiden malen proces-verbaal opgemaakt werd.

Dat dit artikel nog al eens overtreden wordt, kwam aan het licht bij een onderzoek, door de Inspectrice in het 3de district (Rotterdam) ingesteld in een groot aantal winkels. Te Rotterdam werden 89 winkels bezocht, waar in 14 elken dag, in 19 alleen des Zaterdags en in 3 zoo nu en dan jeugdige personen na 9 uur 's avonds als verkoopster optraden. Te Delft, Schiedam en Dordrecht, waar totaal 19 winkels bezocht werden, bleek in 8 het verbod overtreden te worden. Na waarschuwing werd bij contrôle bevonden, dat met de verbodsbepaling rekening werd gehouden.

In andere plaatsen werd een enkele maal gewaarschuwd tegen het venten met versnaperingen in bioscopen. Nadat een waarschuwing niet had geholpen, werd tegen den houder van een bioscoop proces-verbaal opgemaakt, waarop veroordeeling tot *f* 5.— boete volgde.

Wegens het **uitzoeken, sorteeren of merken van vuil droog waschgoed door personen beneden 16 jaar** (art. 3 A.) werd een drietal processen-verbaal opgemaakt.

In verband met het verbod voor personen beneden 16 jaar om arbeid te verrichten bij het **sorteeren, tornen, snijden, hakken of scheuren van lompen** (art. 3 B.) maakt het hoofd van het 7de district (Arnhem) melding van een uitgebreide huisindustrie te Nijkerk, welke hij in het laatst van November op het spoor kwam. In het volgend verslag zullen daaromtrent wellicht meer bijzonderheden kunnen worden vermeld. Voorts werd tegen een zestal bedrijfshoofden procesverbaal opgemaakt. De opgelegde boeten wisselden af tusschen *f* 0.50 en *f* 10.—.

Een lompensorteerder verzocht toestemming een 14-jarigen jongen in het vak op te mogen leiden. Ook toen hij zijn voornemen te kennen gaf den jongen slechts nieuwe lompen (afsnijdsels afkomstig uit fabrieken en ateliers) te laten behandelen, kon hem geen toestemmend antwoord worden gegeven, aangezien in art. 3 B geen onderscheid wordt gemaakt tusschen nieuwe en oude lompen. In hoeverre de vrees van bedoelden sorteerder, dat hierdoor slechts arbeiders beschikbaar zullen zijn, die op 16-jarigen leeftijd nog geen vasten werkkring hebben kunnen vinden, en dus wel niet tot de beste zullen behooren, juist is, valt moeilijk na te gaan.

Naar aanleiding van een ongeval werd proces-verbaal opgemaakt wegens het laten **bedienen van een lier** door een jongen van 14 jaar (art. 4 B.). Hoewel de werkgever beweerde daartoe geen last te hebben gegeven, kon hij niet ontkennen meermalen bij den lier te zijn geweest en den jongen te hebben zien staan. Hij werd veroordeeld tot f 15.— boete.

In het 8ste district (Deventer) werden 3 bedrijfshoofden geverbaliseerd, omdat zij door jongens beneden 15 jaar **kruiwerk in de veenderij** lieten verrichten (art. 4 C.).

Tegen een tweetal bouwondernemers werd procesverbaal opgemaakt, omdat zij jongens van 13 jaar hadden laten werken op **een bouwwerk, waar gevaar bestond, meer dan 4 M. naar beneden te vallen** (art. 5, 1 A.). De boeten bedroegen respectievelijk *f* 5.— en *f* 10.—.

Hoewel het werken van jongens beneden 14 jaren **op dakgoten en**

dergelijke of **ladders** (art. 5, 1 B. en C.) wel meermalen zal voorkomen, is het door den tijdelijken aard der werkzaamheden slechts aan een toeval te danken, wanneer het feit zelf wordt waargenomen. Tegen een schilder en een glazenwasscher werd proces-verbaal opgemaakt. Laatstgenoemde kreeg *f* 5.— boete.

Welke eigenaardige moeilijkheden de controleering van het verbod van **loopwerk** op straat door personen beneden 14 jaren tusschen 9 uur des namiddags en 7 uur des voormiddags (art. 5 sub 3) soms mede brengt, ondervond een der inspectieambtenaren te Amsterdam. Deze sprak op een der drukste gedeelten van Amsterdam des avonds omstreeks half tien twee meisjes, die gezamenlijk een waschmand droegen, daarover aan. In plaats van te antwoorden op de door den ambtenaar gestelde vragen, begonnen de meisjes luid te schreeuwen, zoodat zich spoedig een menigte menschen om hen verzamelde. Toen de ambtenaar bemerkte, dat er minder aangename gevolgen konden ontstaan, verwijderde hij zich; hij volgde de meisjes echter naar hunne woning. De moeder verklaarde aan haar kinderen den raad te hebben gegeven te gaan schreeuwen, indien zij op straat door mannelijke personen werden aangesproken.

Uit het feit, dat gedurende het afgeloopen jaar niet minder dan 43 verbalen door ambtenaren der Arbeidsinspectie of politie werden opgemaakt, blijkt wel, dat overtreding nog veelvuldig voorkomt. Het grootste aantal werd opgemaakt te Hilversum (7), te Rotterdam (6) en te Haarlem (5).

De opgelegde boeten bedroegen in de meeste gevallen *f* 3.— tot *f* 5.— een enkele maal *f* 8.— à *f* 10.—. Bij een onderzoek, in een gedeelte van een stadswijk te Amsterdam ingesteld, naar het bezorgen van brood en melk vóór des voormiddags 7 uur, werden 4 kinderen beneden 14 jaar arbeidende aangetroffen, waarvan er één reeds om $5\frac{1}{4}$ uur en een ander om $5\frac{1}{2}$ uur v.m. begonnen was.

In het 2de district (Breda), waar gedurende het afgeloopen jaar bijzonder de aandacht was gevestigd op het werken van jeugdige personen op **steigers, stellingen, gaanderijen** en dergelijke (art. 6 A.), werden deswege 7 processen-verbaal opgemaakt. Hierbij werd een aannemer, die voor de tweede maal geverbaliseerd werd, tot *f* 15.— boete veroordeeld. Een electricien in het 6de district (Haarlem) werd geverbaliseerd, omdat hij een jongen van 15 jaar in een op groote hoogte geplaatst raamwerk liet klimmen in de nabijheid van blanke, **onder spanning staande deelen van electrische geleidingen** (art. 6 B.). De boete bedroeg *f* 4.—.

Een tweetal processen-verbaal werd opgemaakt wegens het als **machinist of stoker optreden van jeugdige personen bij krachtwerktuigen of stoomketels** zonder behoorlijk toezicht (art. 6 C.). In beide gevallen betrof het een jongen in een fabriek werkzaam. Bovendien werd tweemaal gewaarschuwd, n.l. éénmaal voor het werken als machinist op een stoomtramlocomotief en éénmaal, omdat de jongen werkzaam was als motorjongen aan boord van een bootje voor de binnenvaart. Vermeldenswaard is hierbij, dat de firma, welke den motor leverde, in een schrijven als een der bijzondere voordeelen van haar constructie aanvoerde, dat de bediening zòò eenvoudig is, dat deze doorgaans door jongens pleegt te geschieden.

Zevenmaal werd proces-verbaal opgemaakt wegens het verrichten van arbeid door een jongen in een **windmolen** (art. 6 D.) zonder behoorlijk toezicht, naar aanleiding waarvan boeten van *f* 0.50 tot *f* 3.— werden opgelegd. Neemt men in aanmerking, dat overtreding meestal niet anders dan bij toeval ontdekt wordt, dan bewijst het tamelijk groot aantal overtredingen wel, dat het verbod nog vaak overtreden wordt.

Eenmaal werd op een steenfabriek een vrouw in zwangeren toestand werkzaam aangetroffen. Een door den Geneeskundige bij de Arbeidsinspectie ingesteld geneeskundig onderzoek gaf aanleiding er op te wijzen, dat deze vrouw ingevolge artikel 7 geen arbeid mocht verrichten, **bestaande in het tillen en verplaatsen van steenen** voor een steenfabriek.

Door bijna alle districtshoofden wordt er wederom over geklaagd, dat voortdurend gewaarschuwd moet worden tegen het dragen van **loshangend haar** door meisjes, werkzaam aan in beweging zijnde machines (art. 8 B. 1°).

Aangezien van de meisjes zelve in de meeste gevallen slechts weinig medewerking wordt ondervonden, is het verbod alleen dan door te voeren, wanneer van werkgeverszijde aan het verbod streng de hand wordt gehouden, zooals b.v. in een biscuitfabriek geschiedt, waar de meisjes met onherroepelijk ontslag worden bedreigd, wanneer zij de haar verstrekte baretten niet dragen.

Een 4-tal processen-verbaal leidde tot veroordeeling tot *f* 1.— à *f* 3.— boete, terwijl op één verbaal, ten aanzien van 10 meisjes opgemaakt, voor 4 meisjes, die half opgebonden of gevlochten haar hadden gedragen, vrijspraak volgde op grond van de overweging, dat gevlochten haar geen haar is dat „los hangt".

Op grond van de bepaling, dat beschermde personen geen werkzaamheden mogen verrichten aan in beweging zijnde werktuigen, voorzoover deze **werkzaamheden door het districtshoofd als gevaarlijk zijn aangewezen**, of het gevaar daarvan duidelijk blijkt of door de ervaring voldoende is gebleken (art. 8 B. 2°), verbood het districtshoofd te Amsterdam het werken van beschermde personen beneden 16 jaar aan kleine cirkelzaagjes in de steennootknoopenfabriek en het districtshoofd te Groningen eenige malen het helpen van jongens beneden 14 jaar bij cirkelzagen en vlakbanken, indien daarmede kleine stukken worden bewerkt.

Een zelfde soort verbod werd in uitzicht gesteld aan een fabriek, die blikverpakking maakt voor eigen gebruik, indien niet gezorgd werd, dat het aantal verwondingen van de jeugdige personen, die bij de stans- en felsmachines werkzaam waren, belangrijk verminderde. De beveiliging dezer machines leverde geen waarborg tegen verwondingen. Het gevaar wordt verhoogd door het feit, dat men ongeoefende jeugdige personen dadelijk op stukloon laat werken.

Nog steeds blijft aanhoudend toezicht noodig ter handhaving van het arbeidsverbod van beschermde personen bij **krachtwerktuigen, drijfwerk en werktuigen, op gaanderijen, bordessen e. d., bij vloer- en wandopeningen,**

liften, op ladders, bij kuipen en bakken, een en ander voor zoover zij tegen het daaruit ontstane gevaar niet of onvoldoende zijn beschut (art. 9.).

Uit den aard der zaak betreffen deze bemoeiingen uitsluitend de kleinere bedrijven, daar er meestal de voorkeur aangegeven wordt in bedrijven, welke onder de bepalingen der Veiligheidswet vallen, maatregelen voor te schrijven krachtens deze wet.

Een tweetal malen werd proces-verbaal opgemaakt wegens het onbeschut zijn van drijfwerk in een cartonnage- en in een confectiefabriek.

Verschillende voorschriften en aanwijzingen moesten gegeven worden ter beschutting van kamwielen, in hoofdzaak van boormachines in smederijen, ter zake waarvan eveneens eenige malen proces-verbaal werd opgemaakt.

Niettegenstaande de laatste jaren voortdurend de aandacht der inspectie-ambtenaren gevestigd is geweest op de beveiliging van vleeschmolentjes in slagerijen, worden nog herhaaldelijk werktuigen aangetroffen, waarbij het mogelijk is bij het instoppen van vleesch met de hand in aanraking te komen met den wolf.

De moeilijkheid, waarmede men bij dit toezicht te kampen heeft en waarop ook in vorige verslagen werd gewezen, bestaat voornamelijk hierin, dat deze werkplaatsen nu eens wel, dan weer niet onder de bepalingen der Arbeidswet vallen in verband met het al of niet werken van jongens in het werklokaal. Bovendien is het voor een eventueel op te maken proces-verbaal niet alleen noodig, dat de jongen in de werkplaats aanwezig is, maar moet hij ook aan, of althans in de onmiddellijke nabijheid van de machine worden aangetroffen.

In dit verband dient er op gewezen te worden, dat er nog geen voldoende overeenstemming bestaat omtrent hetgeen verstaan moet worden onder het verrichten van arbeid **bij** een snijmachine. Zoo veroordeelde een Kantonrechter in het 4de district (Utrecht) een slager, omdat hij een jongen liet werken in een werklokaal, waar een onbeschutte vleeschmolen stond, niettegenstaande de jongen op ongeveer 2 M. afstand werkte, en de Ambtenaar van het Openbaar Ministerie op grond daarvan vrijspraak had gevraagd, terwijl in een soortgelijk geval de Kantonrechter te Hoorn beklaagde vrijsprak, omdat de jongen wel in den winkel bij de machine werkte, maar z. i. nog voldoende ver daarvan verwijderd was geweest, om niet aan gevaar bloot te staan.

Behalve in slagerijen moesten nog in tal van andere kleine bedrijven voorschriften en aanwijzingen worden gegeven ter beschutting van verschillende werktuigen, zooals walsen van een wringmachine, lintzagen in meubel- en wagenmakerijen, walsen van een leerwals in een leerlooierij en van een dropwals in een suikerwerkerij, degels van degelpersen, enz.

In een katoenweverij werkten drie meisjes **aan weefgetouwen, waarvan de spoel meer dan 80 slagen per minuut** maakte, zonder dat deze getouwen waren voorzien van een beschutting tegen het gevaar van het uitvliegen van de spoel (art. 9 E.). Een boete van 3 × *f* 1.— werd opgelegd.

Herhaaldelijk moesten nog aanmerkingen gemaakt worden op de onvoldoende beschutting van vloer- en wandopeningen.

Gedurende het afgeloopen jaar werden ongeveer 300 voorschriften en

aanwijzingen gegeven ter verbetering van de **luchtverversching onder vermijding van hinderlijken tocht** (art. 10 A. en B.). Het zijn vooral de naaisters- en kleermakers-ateliers, waarin voortdurend onvoldoende ventilatie wordt aangetroffen. Voor deze werkplaatsen toch worden dikwijls gewone woonkamers ingericht, die eerst nadat de noodige verbeteringen zijn aangebracht als werkplaats te gebruiken zijn. Niet zelden gebeurt het evenwel, dat de werkgever, kort na het aanbrengen der verbeteringen, weer om een of andere reden verhuist naar een pand, waaraan ongeveer dezelfde bezwaren kleven als aan dat, hetwelk hij pas verliet. Regel is, dat de werkgever niet uit zich zelf verbetert, maar afwacht, tot hem door de Arbeidsinspectie de noodige aanwijzingen zijn gegeven. Gelukkig komt het ook meermalen voor, dat, alvorens een huurcontract wordt aangegaan, de werkgever op het bureau inlichtingen komt inwinnen in hoeverre de vertrekken als werklokalen geschikt zijn. Behalve in naaisters- en kleermakers-ateliers, werd bij een 17-tal thuiswerkende sigarenmakers in Overijsel verbetering der ventilatie geëischt.

Ter verkrijging van een beteren afvoer van de dampen in de kokerij van een mosselenzouterij werd geëischt, dat een wasemkap met afvoerkoker boven het fornuis werd aangebracht.

Op grond van de bepaling betreffende **het ontstaan of de verspreiding van schadelijke of hinderlijke gassen of dampen** (Art. 10 C.), werd in enkele werkplaatsen bevorderd, dat petroleumkachels werden vervangen door kachels, waarvan de verbrandingsproducten buiten het werklokaal werden afgevoerd.

Ter illustratie in welke lokaliteiten door beschermde personen soms gewerkt wordt, zij hier vermeld, dat een klompenmaker gewaarschuwd moest worden, omdat zijn werkplaats tevens werd gebruikt als **stal** voor een ezel (art. 10 D.), terwijl een wagenmakerswerkplaats werd aangetroffen, welke in open gemeenschap stond met een koestal. Daar waarschuwing in dit laatste geval niet hielp, werd proces-verbaal opgemaakt.

Hoewel de eisch, dat een werklokaal bij koude weersgesteldheid tot ten minste 10° C. moet zijn **verwarmd** (art. 12 A.), in verband met de schaarschte aan kolen, bezwaarlijk overal streng doorgevoerd kon worden, werd toch in verschillende bedrijven verwarming gevorderd.

Verschillende malen moest weer de eisch gesteld worden, dat een **pannendak,** waarvan de gemiddelde hoogte minder dan 4 M. boven den vloer bedroeg, werd **beschoten** (art. 12 B.). In verband hiermede vermeldt het hoofd van het 9de district (Groningen), dat, nu verschillende cichoreidrogerijen voor het drogen van groenten zijn ingericht, ook op de zolders der oude cichorei-eesten door beschermd personeel gewerkt wordt. Tegen een paar hoofden dezer inrichtingen werd deswege proces-verbaal opgemaakt.

In een tweetal groenten-drogerijen en in een groenten-zouterij werden vrouwen en meisjes werkzaam aangetroffen in een lokaal, dat niet aan alle

zijden behoorlijk tegen **weersinvloeden** was afgesloten (art. 12 F.). In alle gevallen gelukte het de werkgevers te bewegen lokalen beschikbaar te stellen, waarin bij slecht en koud weer kon worden gewerkt.

Herhaaldelijk werd er door de nettenboetsters te Vlaardingen en Maassluis over geklaagd, dat zij dikwijls, ook bij slechte weersgesteldheid, in het land moesten werken, zonder dat zij ergens gelegenheid hadden eens te schuilen of zich te drogen. Op grond hiervan werd aan alle betrokken werkgevers voorgeschreven zorg te dragen, dat er op de velden een loods aanwezig was, op koude dagen verwarmd, en voldoende groot voor het aantal arbeidsters. Door bemiddeling van de reedersvereenigingen werd toezegging verkregen, dat tegen het a.s. seizoen aan dit voorschrift gevolg zou zijn gegeven. Er was kwestie tusschen de werkgevers en de eigenaren der landen wie de kosten had te dragen. Deze kwestie schijnt echter in onderling overleg te zijn opgelost.

Tegen een borstelfabrikant werd proces-verbaal opgemaakt, daar hij, niettegenstaande schriftelijke waarschuwing, geen **drinkwater** of anderen geschikten alcoholvrijen drank in voldoende mate beschikbaar had gesteld (art. 13.). Hij werd veroordeeld tot een geldboete van *f* 3.—.

In een boekbinderij, een behangerij en een kuiperij moesten de betrokken werkgevers er op gewezen worden, drinkwater beschikbaar te stellen.

De strijd tegen onvoldoend ingerichte, vuile of verwaarloosde **privaten** (art. 14.) werd dit jaar weder voortgezet. Ook worden nog telkens werkplaatsen aangetroffen, waar geen of te weinig privaten aanwezig zijn, zooals o.a. in de mosselenpellerijen, welke in het laatst van 1916 in verschillende plaatsen van Friesland en Groningen werden opgericht en waarin meestal beschermd personeel werkte.

Bij een zadelmaker deed zich het merkwaardig geval voor, dat wel een privaat voor het personeel aanwezig was, maar dit feitelijk niet door een jongen uit de werkplaats mocht worden gebruikt, omdat de werkgever het beding had gemaakt, dat de werklieden het privaat na 10 uur des avonds moesten komen ledigen en geen hunner dit wilde doen. Het deswege tegen den werkgever opgemaakt proces-verbaal had geen gevolg, omdat de Ambtenaar van het Openbaar Ministerie en de Kantonrechter van oordeel bleken, dat ondanks de gestelde voorwaarde een privaat voor het jeugdig personeel beschikbaar was.

Aanmerkingen op het onvoldoende **zindelijk** houden der werklokalen (art. 15 C.), moesten ook dit jaar verscheidene keeren gemaakt worden. Voornamelijk in de kleinere bedrijven, waar de arbeiders op stuk werken, blijft de geregelde schoonmaakbeurt vaak achterwege.

In ruim 70 werklokalen bleek de **dagverlichting** onvoldoende te zijn (art. 16 A.). Een tegen een kunstwolfabrikant opgemaakt proces-verbaal leidde tot veroordeeling tot 38 geldboeten van *f* 1.50. Ter illustratie, welke toestanden soms worden aangetroffen in die bedrijven, welke haastig opgericht worden in verband met de bijzondere tijdsomstandigheden, deelt

het districtshoofd te Amsterdam mede, dat een gewezen diamantbewerker een pakhuis had gehuurd in een der Gemeente-entrepôts, voor het inleggen van zuurkool. Dit lokaal was 30 M. lang en 4.5 M. breed. Aan den achterkant bevonden zich 3 ramen, elk van ongeveer 1 M²., waarvan er echter 2 stevig met zakken waren dichtgemaakt, zoodat slechts door één raam een zwak licht naar binnen viel, daar achter het raam een hooge muur was opgetrokken. Aan den voorkant was het nog slechter; daar hadden de enkele ruitjes tezamen 0.6 M². glasoppervlak. Des avonds werd deze triestige ruimte door enkele zwakke electrische lampjes schaars verlicht. In dit lokaal, dat tot op de helft vol gestapeld lag met kool, waren een 5-tal gehuwde vrouwen werkzaam. Proces-verbaal werd opgemaakt.

In een tweetal soortgelijke bedrijven, n.l. een groentendrogerij en een snijbooneninleggerij, moest proces-verbaal opgemaakt worden, omdat aldaar door beschermde personen **tusschen 9 uur v.m. en 3 uur n.m. met kunstlicht** (art. 16 C.) gewerkt moest worden,

In het eerstbedoelde geval werden 116 geldboeten van *f* 2.—, in het laatstbedoelde 24 geldboeten van *f* 2.—, in hooger beroep 4 boeten van *f* 2.— aan den werkgever opgelegd.

Op dezelfde gronden werd tegen een tweetal cartonnagefabrikanten eveneens proces-verbaal opgemaakt.

Meer dan 120 werkplaatsen werden aangetroffen, waar de **vrije luchtruimte** in het werklokaal te klein bleek voor het aantal aanwezige personen (art. 17.). Vooral naaisters, kleer-, schoen- en sigarenmakers maken zich nog al eens schuldig aan overtreding van dit artikel.

In de meeste gevallen wordt het toelaatbare aantal personen met enkele overschreden, die, nadat de aandacht er op gevestigd is, ontslagen worden. In enkele gevallen, waarin het bedrijf de hulp van een bepaald aantal beschermde personen beslist vordert, volgt verbouwing of verhuizing.

In een fabriek van kleine gloeilampjes bleek een totaal ontoelaatbare toestand te bestaan. In een lokaal, waar tengevolge van het branden van vele soldeervlammen een benauwde atmosfeer heerschte en dat slechts een vrije luchtruimte voor 14 personen bevatte, werden 31 beschermde personen aangetroffen benevens nog eenige volwassen mannen, terwijl tijdens het onderzoek nog eenige meisjes het lokaal hadden verlaten.

Teneinde de contrôle op de naleving van dit artikel te vergemakkelijken en ook den werkgevers onder het oog te houden, dat vermeerdering van personeel in een bepaald lokaal, zonder dat dit lokaal tevens vergroot wordt, niet geoorloofd is, schrijven een tweetal districtshoofden voor, dat in alle werklokalen, die bij inspectie te klein of slechts even voldoende blijken te zijn, naast de arbeidslijst opgehangen moet worden gehouden een door het districtshoofd gedateerde en onderteekende kaart, vermeldende het maximum aantal personen, dat in bedoelde lokalen mag verblijven.

Hoewel art. 20 A. der Arbeidswet bepaalt, dat een beschermd persoon niet mag werken in een werkplaats, waar **benzine** aanwezig is, tenzij deze geborgen is in goed gesloten metalen vaten, werden toch beschermde

personen aangetroffen in tal van rijwielherstelplaatsen waar benzine in glazen flesschen bewaard werd.

De naleving van het verbod van arbeid van beschermde personen in werklokalen, genoemd in de categorie A. van art. 21, z.g. **giftbedrijven**, gaf tot geen moeilijkheden aanleiding.

In eene inrichting, waar chloorkalk werd verpakt, bleken twee meisjes aan het werk, zij het ook niet aan het verpakken van chloorkalk. Den betrokken werkgever werd medegedeeld, dat ook dit in strijd was met de op de Arbeidswet berustende bepalingen en aan de overtreding bleek bij later herhaald bezoek een einde gekomen te zijn.

In een fabriek van poetsmiddelen, waarbij voor de bereiding o.a. **amylacetaat** (cat. C. van art. 21) werd gebezigd, werd de bestuurder herinnerd aan het verbod vrouwen tijdens de schafttijden in de werklokalen te laten verblijven. Contrôle op de naleving werd overbodig, omdat de fabriek kort daarna werd opgeheven.

Werkplaatsen, waarin bedrijven werden uitgeoefend behoorende tot categorie D. van art. 21, gaven in het algemeen tot geen bijzondere opmerkingen aanleiding. In een **borstelmakerij** werd bevonden, dat de vrije luchtruimte te gering was, terwijl in het 5de district (Amsterdam) een 4-tal **lompensorteerderijen** ontdekt werden, welke nagenoeg in geen enkel opzicht aan de eischen van het Arbeidsbesluit voldeden. In drie daarvan ontbraken privaten en waschgelegenheden, was geen drinkwater beschikbaar, en kon het lokaal niet verwarmd en geventileerd worden. Daar geen verbetering kon verkregen worden, mochten de beschermde personen, die in deze vier inrichtingen arbeid verrichtten, daar niet blijven. De patroons, gewezen werklieden, die door de hooge lompenprijzen waren verlokt om zelf een lompenhandel te beginnen, waren niet kapitaalkrachtig genoeg om eenige verbeteringen te doen aanbrengen.

In een tweetal **drukkerijen** (cat. E. van art. 21) bleek de vrije luchtruimte niet te voldoen aan de strengere eischen, voor deze bedrijven gesteld.

In enkele andere werkplaatsen werden nog jongens aangetroffen, voor wie geen geneeskundige verklaring kon worden overgelegd. In het geheel werd hiervan 8 maal proces-verbaal opgemaakt.

Met betrekking tot den arbeid in **diamantslijperijen** en **diamantzagerijen**, waar in den regel wordt gewerkt met lood of loodlegeeringen, vermeldt het districtshoofd te Amsterdam het volgende:

Aangezien de Vakvereeniging een geneeskundig onderzoek van de jeugdige personen, die zich tot arbeid in de diamantslijperijen en -zagerijen wilden gaan bekwamen, voor de toelating eischte, werd voorheen alleen voor de z.g. „clandestiene" leerlingen door mij de schriftelijke vordering tot het aanwezig zijn van een geneeskundige verklaring voor beschermd personeel gesteld. Sedert echter de clandestienen tot den Bond zijn toegetreden, worden thans **alle** leerlingen van Bondszijde aan een keuring

onderworpen en is daardoor het stellen van deze vordering (art. 24 sub 2) thans overbodig geworden.

Vermelding verdient hierbij, dat de A. N. D. B. heeft gemeend de keuring te kunnen beperken tot een onderzoek der oogen, aangezien volgens zijn inzicht de industrie sedert de algemeene invoering van betere hygiënische voorwaarden geen bijzonder gevaar meer voor de gezondheid oplevert.

Acht en dertig werklokalen, waarin **sigaren of sigaretten werden gemaakt of tabak in drogen toestand werd bewerkt** (cat. H. van art. 21) bleken bij inspectie niet te voldoen aan de gestelde ruimte-eischen. Van deze 38 behoorden er 24 tot een complex nieuwe woningen, met Rijks voorschot te Kampen gebouwd en waarvan een slaapkamer als sigarenmakerswerkplaats was ingericht. Behalve 3 werkplaatsen te Amsterdam, behoorden de 11 overige werkplaatsen aan thuiswerkers in Brabant.

In een 16-tal werklokalen van thuiswerkende sigarenmakers werden verwarmingstoestellen aangetroffen, bestemd voor de bereiding van voedsel. Op het verbod hiervan gewezen, ontsloeg een thuiswerker zijn hulp, drie verplaatsten hun werklokaal naar een ander vertrek, drie gingen weer op een fabriek werken, terwijl de overigen toezegging deden voortaan niet meer in hun werklokaal te zullen laten koken. De dure tijden en de schaarschte aan brandstoffen waren voor deze lieden een groot bezwaar, vooral daar zij niet in de nabijheid van een fabriek woonden en dus verplicht waren thuis te werken.

Met betrekking tot de **handvlasserijen** (cat. J. van art. 21), meldt het hoofd van het 2de district (Breda), dat ook dit jaar in deze inrichtingen nog druk gewerkt werd, hoewel toch op de meeste plaatsen werd overgegaan tot machinale bewerking. De Arbeidsinspectie bleef een scherp toezicht op dezen, voor de gezondheid schadelijken, arbeid houden.

Evenals vorige jaren vorderde het districtshoofd te Deventer wederom, dat de beschermde personen, die in de **Textielindustrie** (categorie K. van art. 21) wilden gaan werken en waarvan bij het, zich over allen uitstrekkend, voorloopig geneeskundig onderzoek, een minder goeden gezondheidstoestand werd geconstateerd, een geneeskundige verklaring overlegden, dat de arbeid voor hem of haar geen bijzonder gevaar voor leven of gezondheid op zou leveren. De resultaten van deze, door den Medisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie verrichte, onderzoekingen, zijn uitvoerig vermeld in hoofdstuk XI.

In de **Twentsche Textielindustrie** werd voortgegaan met het doen van waarnemingen betreffende **temperatuur en vochtigheidsgraad** der lokalen.

Ook dit jaar is het aantal opnamen in weverijen te gering, om de resultaten in staatvorm te vermelden. De gegevens, verzameld in de spinnerijen, zijn vervat in tabellen.

In twee spinnerijen, waarin gedurende 1916 tengevolge van den oorlogstoestand in twee ploegen van des voormiddags 5 uur achtereen tot des

namiddags 10 uur gewerkt werd, werden hooge temperaturen aangetroffen. De tijdsruimte tusschen het einde van den werktijd 's avonds èn het begin op den volgenden morgen was te gering, om de hooge temperatuur in de zalen eenigszins belangrijk te doen dalen, daar de aanwezige mechanische ventilatie slechts een $2\frac{1}{2}$-voudige ververscbing per uur leverde. Daarom werd voorgeschreven, dat de aanwezige ventilatieinrichtingen, die door het hoofddrijfwerk werden gedreven, voortaan van electromotoren zouden worden voorzien. Deze motoren zouden dan den geheelen nacht kunnen doorloopen, zoodat de koudere nachtlucht in de lokalen kon worden geblazen. De veranderingen zijn in beide fabrieken aangebracht, doch de late levering der motoren was oorzaak, dat de installatie eerst in werking kon worden gebracht, toen de zomer reeds te ver gevorderd en de buitenlucht 's nachts te koud was.

In een der beide bedoelde fabrieken werden de electromotoren, die de spinmachines drijven, afgekoeld door de zaallucht langs de motoren naar buiten af te voeren. Op aanwijzing van het districtshoofd werd de inrichting omgekeerd, zoodat thans de buitenlucht langs de motoren in de zaal wordt geblazen, waarmede zeer merkbare resultaten werden verkregen.

In beide fabrieken werd in totaal 8-maal geconstateerd, dat de temperatuur het wettelijk vastgestelde maximum overschreed.

Zondert men deze beide gevallen, die nagenoeg uitsluitend aan den abnormalen toestand zijn te wijten, uit, dan blijkt dat slechts in vier gevallen de temperatuur werd overschreden.

De temperatuur in twee ringspinzalen eener zelfde fabriek was steeds vrij hoog, hetgeen zeer waarschijnlijk hieraan moest worden toegeschreven, dat voor beide spinnerijen slechts 1 Jacobinepomp aanwezig was, terwijl de afstand tusschen deze pomp en de lokalen vrij aanzienlijk was. De derde opname, waarbij het maximum overschreden bleek, werd genomen in een ringspinzaal, die niet voorzien was van kunstmatige ventilatie, aangezien het lokaal slechts tijdelijk als spinzaal werd benut. De vierde opname vond plaats in een spinzaal, die weliswaar kunstmatig geventileerd en bevochtigd kon worden, doch waarvan de installatie niet werkte. Een speciaal onderzoek werd hiernaar ingesteld, waarbij bleek, dat de bedrijfsleiders in het geheel niet op de hoogte der installatie waren. Het resultaat van het onderzoek volgt hier in extenso:

Buitentemperatuur 10 uur v.m. 1°—0° C. Oostenwind, middelmatige sterkte. Halfbewolkte lucht.

In de spinnerij waren aanwezig:

5 buisleidingen boven de ringspinmachines;

1 buisleiding boven de selfactoren;

2 buisleidingen boven de voorspinmachines.

De toestellen konden buiten- en binnenlucht aanzuigen en omgekeerd kon de lokaallucht naar buiten geblazen worden.

Het water ter bevochtiging kon verwarmd worden.

De centrifugaalpomp, die het water in de leiding perst, liep, zelfs indien alle kraantjes gesloten waren, niet warm, althans noemenswaardige temperatuursverhooging werd niet waargenomen. Een overloop was thans aangebracht.

Om 10½ uur waren de temperaturen:

Thermometer nat		droog	
1.	16	— 27° C.;	30 $^0/_0$ relatieve vochtigheid, in gang bij ringframes, tegen Noordelijken muur.
2.	16	— 29½° C.;	22 $^0/_0$ relatieve vochtigheid, tusschen ringframes die het meest tegen Noordelijken muur zijn geplaatst.
3.	16	— 28° C.;	27 $^0/_0$ relatieve vochtigheid, tusschen ringframes in het midden der spinnerij.
4.	15½	— 26° C.;	32 $^0/_0$ relatieve vochtigheid, in gang tusschen ringframes en voorspinmachines.
	14½	— 24½° C.;	32 $^0/_0$ relatieve vochtigheid, tusschen voorspinmachines.
	14	— 23½° C.;	33 $^0/_0$ relatieve vochtigheid, in gang tusschen rekbanken.
	14½	— 25° C.;	30 $^0/_0$ relatieve vochtigheid, tusschen krasmachines.

Temperaturen om 11¾ uur.

Thermometer nat		droog	
1.	17	— 28° C.;	32 $^0/_0$ relatieve vochtigheid, in gang bij ringframes tegen Noordelijken muur.
2.	17½	— 30½° C.;	26 $^0/_0$ relatieve vochtigheid, tusschen ringframes, die het meest tegen Noordelijken muur zijn geplaatst.
3.	16	— 28° C.;	27 $^0/_0$ relatieve vochtigheid, in gang tusschen ringframes.
4.	16½	— 28½° C.;	28 $^0/_0$ relatieve vochtigheid, tusschen ringframes in het midden der spinnerij.

Tusschen beide opnamen was de temperatuur dus gestegen.

Om 2 uur was de temperatuur op dezelfde plaatsen als hiervoor vermeld:

Thermometer nat		droog	
1.	15	— 26° C.;	28 $^0/_0$ relatieve vochtigheid.
2.	15½	— 27½° C.;	26 $^0/_0$ relatieve vochtigheid.
3.	14½	— 25½° C.;	27 $^0/_0$ relatieve vochtigheid.
4.	14½	— 26½° C.;	25 $^0/_0$ relatieve vochtigheid.

Te 2½ uur werden alle sproeiers opengezet, de buitenkleppen waren gesloten, de binnenkleppen open in verband met de lage temperatuur in de buitenlucht.

Om 2¾ uur waren de temperaturen:

Thermometer nat		droog	
1.	17½	— 26½° C.;	40 $^0/_0$ relatieve vochtigheid.
2.	17½	— 27° C.;	38 $^0/_0$ relatieve vochtigheid.
3.	17½	— 26° C.;	43 $^0/_0$ relatieve vochtigheid.
4.	17	— 27½° C.;	34 $^0/_0$ relatieve vochtigheid.

De temperaturen, aangewezen door den drogen thermometer, waren nagenoeg niet veranderd, doch het vochtigheidsgehalte was gestegen, terwijl

tevens bleek, dat in tegenstelling met de opnamen in den voormiddag, waarbij de temperatuur steeds steeg, in den namiddag bij toepassing der kunstmatige ventilatie de temperatuur ongeveer constant bleef.

Om 3 uur waren de temperaturen:

	Thermometer nat		droog	
1.	18	—	27° C.;	41 % relatieve vochtigheid.
2.	18½	—	27½° C.;	41 % relatieve vochtigheid.
3.	17½	—	26° C.;	43 % relatieve vochtigheid.
4.	18	—	27° C.;	41 % relatieve vochtigheid.

Om te hoog vochtigheidsgehalte te voorkomen werden daarna in elke leiding 2 sproeiers dichtgezet, zoodat er nog 1 open bleef. Daarenboven werd van een leiding de buitenklep gedeeltelijk opengezet.

Om 3½ uur bedroeg de temperatuur:

	Thermometer nat		droog	
1.	18	—	27½° C.;	41 % relatieve vochtigheid.
2.	18	—	27½° C.;	39 % relatieve vochtigheid.
3.	17	—	26° C.;	40 % relatieve vochtigheid.
4.	17½	—	27½° C.;	37 % relatieve vochtigheid.
	18½	—	26° C.;	48 % relatieve vochtigheid, in gang tusschen ringframes en voorspinmachines.
	17	—	24° C.;	49 % relatieve vochtigheid, tusschen voorspinmachines.
	17	—	23½° C.;	52 % relatieve vochtigheid, in gang tusschen rekbanken.
	17½	—	24½° C.;	50 % relatieve vochtigheid, tusschen krasmachines.

Om 4½ uur waren de temperaturen:

1.	18	—	26½° C.;	43 % relatieve vochtigheid.
2.	18½	—	27½° C.;	41 % relatieve vochtigheid.
3.	18	—	26° C.;	36 % relatieve vochtigheid.
4.	18½	—	27½° C.;	41 % relatieve vochtigheid.

Deze laatste opnamen vertoonen dus weinig verandering.

Alle arbeiders, 's morgens ondervraagd, verklaarden, dat het spinnen op de ringframes zeer moeilijk was. Behalve om andere redenen zal het geringe vochtigheidsgehalte hiervan zeer zeker de oorzaak zijn. 's Namiddags, nadat de bevochtiging 2 uur gewerkt had, verklaarde niemand dat het spinnen moeilijker ging, integendeel, enkelen beweerden dat het beter ging.

Als vaststaand mag in ieder geval aangenomen worden, dat de lagere temperatuur geen schadelijken invloed op het spinproces heeft gehad.

Van een tweetal fabrieken, waarin eerst in 1916 een mechanische ventilatieinrichting is tot stand gekomen en waarbij in de werklokalen een 5-voudige luchtververschingper uur werd verkregen, werden de temperaturen in de verschillende lokalen vergeleken met die, van de 5 voorafgaande jaren. Over het algemeen werd weinig verschil in temperatuur geconstateerd, terwijl een temperatuur van 25 à 26° C. het meest voorkwam. Deze temperatuur schijnt ook voor den goeden gang van het bedrijf noodzakelijk te zijn.

Duidelijk merkbaar was echter het verschil in dragelijkheid van atmospheer. Kreeg men vroeger, zelfs bij niet buitengewoon hooge temperaturen, een onaangenaam gevoel bij het binnentreden der werklokalen, tijdens het werken der mechanische ventilatieinrichting was dit niet het geval en kon geconstateerd worden, dat, niettegenstaande dezelfde temperatuur, de atmospheer niet onaangenaam aandeed.

Ook zelfs bij de vergelijking met de relatieve vochtigheid van vroeger werden geen belangrijke wijzigingen waargenomen.

Staat I geeft de gemeten temperatuur in de spinzalen, terwijl staat II aangeeft de verhouding tusschen binnen- en buitentemperatuur.

Staat III geeft aan de relatieve vochtigheid.

Staat IV geeft aan de temperatuur op den vochtigen thermometer afgelezen. Hieruit blijkt, dat nergens de grens van 25^0 C. overschreden is.

De gegevens omtrent de lokaliteiten zonder bevochtiging der lucht, zijn, ter onderscheiding, in de staten tusschen haakjes geplaatst.

Staat I. **SPINNERIJEN.**

Gemeten binnentemperatuur in graden Celsius.	Aantal opnamen in Spinzalen.				Totaal.	
	met bevochtiging		**zonder** bevochtiging.		**met** bevochtiging.	**zonder** bevochtiging.
	Vóórspinnerij.	Fijnspinnerij.	Vóórspinnerij.	Fijnspinnerij.		
23^0	1	1			2	
24^0	2	5	(2)		7	(2)
25^0		10	(2)		10	(2)
26^0	1	9	(2)		10	(2)
27^0	1	6			7	
28^0		5	(4)	(2)	5	(6)
29^0		9	(1)	(1)	9	(2)
30^0	1	10	(4)		11	(4)
31^0	1	8			9	
32^0	1	8	(1)		9	(1)
33^0	1	4	(1)	(1)	5	(2)
34^0		2			2	
35^0		1			1	
36^0		2			2	
Totaal . . .	9	80	(17)	(4)	89	(21)

Staat II. **FIJNSPINNERIJEN.**

De binnentemperatuur was in graden Celsius.	Buitentemperatuur in graden Celsius.																			Totaal aantal opnamen in fijnspinnerijen	
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	met bevochtiging.	zonder bevochtiging.
4⁰ hooger																			3	3	
5⁰ hooger																					
6⁰ hooger																1			1	2	
7⁰ hooger											1			(2)					2	3	(2)
8⁰ hooger																					
9⁰ hooger											1			1		1			1	4	
10⁰ hooger									1				1			1			2	5	
11⁰ hooger												1	1	2		1				5	
12⁰ hooger					1	1			1				1	1						5	
13⁰ hooger				2	5	1			1			1	(1)							10	(1)
14⁰ hooger				2	2	1			1											6	
15⁰ hooger	1	1		4	1	1														8	
16⁰ hooger	1	1		2		1														5	
17⁰ hooger		1		2																3	
18⁰ hooger		1		4(1)																5	(1)
19⁰ hooger		1		3																4	
20⁰ hooger		2		4																6	
21⁰ hooger				1																1	
22⁰ hooger		3																		3	
23⁰ hooger		1		1																2	
Totaal . . .																				80	(4)

Staat III.

SPINNERIJEN.

Binnentemperatuur in graden Celsius.	De relatieve vochtigheid bedroeg in:																			
	Voorspinnerijen.										Fijnspinnerijen.									
	met bevochtiging.					zonder bevochtiging.					met bevochtiging.					zonder bevochtiging.				
	20/29 pct.	30/39 pct.	40/49 pct.	50/59 pct.	60/69 pct.	20/29 pct.	30/39 pct.	40/49 pct.	50/59 pct.	60/69 pct.	20/29 pct.	30/39 pct.	40/49 pct.	50/59 pct.	60/69 pct.	20/29 pct.	30/39 pct.	40/49 pct.	50/59 pct.	60/69 pct.
23				1									1							
24			1	1				(1)	(1)				1	4						
25								(2)				1	3	5	1					
26			1					(1)	(1)				6	3						
27			1									1	4	1						
28							(1)	(2)	(1)			2	3						(2)	
29								(1)				2	5	1	1		(1)			
30			1				(1)	(3)				2	4	4						
31			1								1	2	4	1						
32			1					(1)			1	1	6							
33			1					(1)				2	2				(1)			
34												2								
35													1							
36												2								

Staat IV.

FIJNSPINNERIJEN.

Aanwijzing van den thermometer met vochtig reservoir in graden Celsius.	De aanwijzing		Bij een buitentemperatuur in graden Celsius.																			Totaal in fijnspinnerijen	
	bleef beneden de wettelijke grens.	overschreed de wettelijke grens.	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	met bevochtiging.	zonder bevochtiging.
16	9^0		1			1																2	
17	8^0		1			5	2	1														9	
18	7^0			3		7 (1)	2	2			2		1									17	(1)
19	6^0			3		2	3	1			2											11	
20	5^0			2		4	2	1					1					1				11	
21	4^0			2		1									1 (1)	1 (1)					3	8	(2)
22	3^0			1		1								1	2	3 (1)		2			2	12	(1)
23	2^0					4								1				1			1	7	
24	1^0																				3	3	

Het districtshoofd te Venlo deelt mede, dat in **steen- en pannenbakkerijen** (art. 33 en 34) nog verschillende malen gewaarschuwd moest worden tegen verboden arbeid. De volgende gevallen leidden tot het opmaken van proces-verbaal: In een brikkenbakkerij werd een persoon beneden de 16 jaren aangetroffen, die bezig was met het brengen van klei op de vormtafel; 6 malen werden jeugdige personen aangetroffen, die bezig waren met het neerslaan van steenen uit vormen, welke meer dan één steen bevatten; éénmaal werd geconstateerd, dat een persoon beneden 16 jaar beladen kruiwagens verplaatste en éénmaal, dat zoo iemand behulpzaam was bij het vullen van de ovens. De geldboeten varieerden tusschen *f* 0.50 en *f* 3.—.

Een der steenfabrikanten aan den Hollandschen IJssel liet toe, dat de in zijn bedrijf werkzame vrouwen bij het ovenvullen de steenen z. g. „opschoten". Aangezien zulks ingevolge art. 34 onder *b* niet geoorloofd is, werd, na vruchteloos mondeling en schriftelijk gewaarschuwd te hebben, tegen den werkgever proces-verbaal opgemaakt. Dit had tengevolge, dat eene boete van *f* 100,— werd geëischt en *f* 20,— geldboete werd opgelegd. De betrokken werkgever zegt niet bij machte te zijn, om aan de vrouwen de verboden wijze van werken te beletten, omdat deze het opschieten gemakkelijker vinden dan het z. g. opleggen der steenen, waarbij moet worden gebukt.

Artt. 35 *t/m.* 40. In eene fabriek van fayence bleek het gebezigde vernis meer dan 1 $^0/_0$ aan lood te bevatten, hetgeen den fabrikant zeer verwonderde, omdat hij het glazuur voor loodvrij had gekocht. Met het oog op de omvangrijke eischen, welke ingevolge de aangehaalde artikelen verbonden zijn aan het gebruik van loodhoudend glazuur, verdient het dus aanbeveling de als loodvrij gekochte glazuren vóór het gebruik scheikundig te doen onderzoeken.

Artikel 6.

1. Een jeugdig persoon en eene vrouw mogen in fabrieken en werkplaatsen:

a. niet langer arbeid verrichten dan tien uur per dag en acht en vijftig uur per week;

b. geen arbeid verrichten tusschen 7 uur des namiddags en 6 uur des voormiddags.

2. Eene vrouwelijke persoon, die gehuwd is, of die, ongehuwd zijnde, eene huishouding te verzorgen heeft en van dit laatste aan het hoofd of den bestuurder der onderneming heeft kennis gegeven, mag des Zaterdags in fabrieken en werkplaatsen geen arbeid verrichten na 1 uur des namiddags, behoudens in de gevallen, bij algemeenen maatregel van bestuur genoemd.

3. Bij algemeenen maatregel van bestuur kan voor alle of voor sommige bedrijven worden bepaald, dat een jeugdig persoon en eene vrouw des Zaterdags in fabrieken en werkplaatsen geen arbeid mogen verrichten na des namiddags 1 uur.

4. Rusttijden van minder dan een half uur worden geacht tijden te zijn, gedurende welke arbeid wordt verricht, behoudens wanneer ingevolge het tweede of het vierde lid van artikel 7 dan wel bij eene krachtens deze wet opgelegde voorwaarde het geven van een rusttijd van minder dan een half uur is voorgeschreven.

5. Een jeugdig persoon en eene vrouw, die arbeid plegen te verrichten in eene fabriek of werkplaats, mogen geen arbeid verrichten buiten die fabriek of werkplaats op andere uren dan waarop zij ingevolge het eerste lid van dit artikel arbeid in fabrieken en werkplaatsen zouden mogen verrichten.

6. Door Onzen Minister, met de uitvoering van deze wet belast, kan, in het belang eener betere regeling van den arbeidstijd, voor eene bepaalde onderneming en voor een door hem bepaalden tijd, echter niet langer dan tot 1915, voorwaardelijk worden vergund, dat in of voor die onderneming een jeugdig persoon en eene vrouw ten hoogste tien en een half uur per dag, doch niet meer dan acht en vijftig uur per week, arbeid verrichten.

7. Bij algemeenen maatregel van bestuur kan, voor alle of voor sommige gemeenten, onder de in dien maatregel gestelde voorwaarden worden toegestaan:

a. dat in fabrieken en werkplaatsen jeugdige personen van veertien jaar of ouder en onverminderd het bepaalde bij het tweede lid, vrouwen tusschen 7 uur des namiddags en 6 uur des voormiddags arbeid in of voor bepaalde bedrijven, bepaalde soorten van arbeid of arbeid onder bepaalde omstandigheden verrichten, mits zij niet langer arbeid verrichten dan acht en vijftig uur per week en niet langer dan tien uur per dag of, krachtens vergunning van Onzen Minister, met de uitvoering van deze wet belast, niet langer dan tien en een half uur per dag;

b. dat vrouwen haring speten gedurende het tijdvak:

van 1 October tot 15 Maart tot uiterlijk 12 uur des nachts en

van 15 Maart tot 1 Juni tot uiterlijk 2 uur des nachts,

met dien verstande, dat het aantal uren, gedurende welke die arbeid wordt verricht, niet meer dan acht per dag bedrage. De arbeid tusschen middernacht en 2 uur des nachts wordt geacht op den voorafgaanden dag te zijn verricht.

8. Indien in eene onderneming een bedrijf wordt uitgeoefend, waarin op bepaalde tijden van het jaar eene opeenhooping van werk pleegt voor te komen, of indien in eene onderneming zich bijzondere omstandigheden voordoen, kan door het districtshoofd der arbeidsinspectie schriftelijk en voorwaardelijk of onvoorwaardelijk worden vergund, dat alle in of voor zoodanige onderneming werkzame jeugdige personen en vrouwen of een gedeelte van hen arbeid verrichten in afwijking van het bepaalde bij het eerste en het tweede of krachtens het derde en het zesde lid. Bij het verleenen der vergunning wordt door het districtshoofd in acht genomen, dat niet langer arbeid mag worden verricht dan twaalf uur per dag en zes en zestig uur in zeven achtereenvolgende dagen.

9. Het districtshoofd behoeft eene voor ieder geval aan te vragen machtiging van Onzen Minister, met de uitvoering van deze wet belast, voor het verleenen van eene vergunning, als in het voorgaande lid bedoeld, voor langer dan zes dagen of alvorens sedert het eindigen van eene voorgaande, voor dezelfde personen geldende, vergunning ten minste acht dagen zijn verloopen.

10. Voor eene onderneming, waarin spoedeischende gevallen plegen voor te komen, die het tijdig aanvragen en verkrijgen eener vergunning, als in het achtste lid bedoeld, onmogelijk maken, kan door of namens Onzen Minister, met de uitvoering van deze wet belast, voorwaardelijk of onvoorwaardelijk worden toegestaan, dat in zoodanige gevallen zonder eene bijzondere vergunning van het districtshoofd der arbeidsinspectie alle in of voor de onderneming werkzame jeugdige personen en vrouwen of een gedeelte van hen arbeid verrichten in afwijking van het bepaalde bij het eerste en het tweede of krachtens het derde en het zesde lid. Bij het verleenen eener zoodanige machtiging, die voor den tijd van één jaar na hare dagteekening wordt gegeven en waarvan binnen dien termijn slechts mag worden gebruik gemaakt op vier en twintig dagen of zooveel minder als de machtiging bepaalt, wordt in acht genomen:

a. dat niet langer arbeid mag worden verricht dan elf uur per dag en zes en zestig uur in zeven achtereenvolgende dagen;

b. dat de arbeid niet meer dan één uur vroeger mag aanvangen of niet meer dan één uur later mag eindigen, dan ingevolge het bepaalde bij het eerste lid of krachtens het zesde lid of het zevende lid onder *a* van dit artikel is geoorloofd.

11. Van eene machtiging, als bedoeld in het voorgaande lid, mag op niet meer dan twee dagen achtereen worden gebruik gemaakt. Voordat van de vergunning wordt gebruik gemaakt, moet daarvan door het hoofd of den bestuurder van de onderneming eene schriftelijke, gedagteekende en door hem onderteekende mededeeling worden gedaan aan den burgemeester en aan het districtshoofd der arbeidsinspectie, in den vorm, va stgesteld door Onzen Minister, met de uitvoering van deze wet belast.

12. Eene machtiging, als bedoeld in het tiende lid, kan door Onzen voornoemden Minister tusschentijds worden ingetrokken, wanneer het hoofd of de bestuurder dan wel

één der hoofden of bestuurders van de onderneming, waarvoor de vergunning geldt, of een lid van het opzichthoudend personeel onherroepelijk is veroordeeld wegens overtreding van eene bepaling dezer wet. Met eene onherroepelijke veroordeeling wordt gelijk gesteld eene veroordeeling tot geldboete, wanneer die boete vrijwillig is betaald.

13. Van eene vergunning, als bedoeld in het achtste, en van eene machtiging, als bedoeld in het tiende lid van dit artikel, mag slechts worden gebruik gemaakt zoolang de acte dier vergunning of een in den door Onzen Minister bepaalden vorm vervat bewijs van die machtiging wordt opgehangen gehouden naast de arbeidslijst.

14. Indien, ingevolge het zevende lid onder *a*, het achtste lid of het tiende lid van dit artikel, afwijkingen worden toegestaan van het bepaalde in het eerste of het tweede dan wel krachtens het derde of het zesde lid, wordt in acht genomen, dat de arbeid in fabrieken en werkplaatsen van een jeugdig persoon of eene vrouw op twee achtereenvolgende dagen moet worden afgewisseld door eene nachtrust van ten minste elf uur achtereen, waarin de tijd tusschen 10 uur des namiddags en 5 uur des voormiddags is begrepen.

De naleving der bepalingen betreffende den arbeidsduur (art. 6 sub 1*a* en *b*) van beschermde personen gaf ook dit jaar tot veel en velerlei bemoeiingen aanleiding. Talrijk blijven nog steeds de gevallen, waarin overtreding der verbodsbepalingen wordt geconstateerd. Eenige verbetering valt alleen te vermelden uit Overijsel ten opzichte van de modisten. Het betrokken districtshoofd toch deelt in zijn verslag mede, dat niettegenstaande strenge contrôle slechts éénmaal proces-verbaal opgemaakt is.

Neemt men in aanmerking, met welke bezwaren het vaststellen van eèn overtreding vaak gepaard gaat, dan kan wel als zeker aangenomen worden, dat het aantal overtredingen in werkelijkheid veel grooter is, dan dat, hetwelk ter kennis van de Arbeidsinspectie komt. Het blijft dan ook voor een werkgever verleidelijk te laten overwerken, indien hij slechts de kans loopt op een geringe boete. Wel is in het 3de lid van art. 22 bepaald dat ,,een afzonderlijke straf wordt opgelegd ten opzichte van elken persoon, met of ten aanzien van wien overtreding is gepleegd en voor iederen dag, in den loop waarvan die overtreding is gepleegd", maar niet altijd gelukt het door getuigen te bewijzen, dat reeds gedurende verscheidene dagen is overgewerkt. Waar doenlijk, wordt steeds een zoo groot mogelijk aantal overtredingen ten laste gelegd. Zoo werden o. m. veroordeeld:

een schoenen fabrikant	tot	75	geldboeten	van	*f*	0.50
,, ,, ,,	,,	54	,,	,,	,,	3.—
,, ,, ,,	,,	32	,,	,,	,,	1.—
,, sigaren ,,	,,	108	,,	,,	,,	2.—
,, chocolade ,,	,,	58	,,	,,	,,	3.—
,, glas ,,	,,	232	,,	,,	,,	0.50
,, slager	,,	10	,,	,,	,,	3.—

In enkele gevallen, waarin het voor den inspecteerenden ambtenaar vaststond, dat te lang werd gewerkt, kon geen andere overtreding worden ten laste gelegd, dan werken op een anderen tijd, dan op de arbeidslijst stond vermeld, voor welke overtreding meestal een minimum straf wordt opgelegd.

Over de moeilijkheden en bezwaren, verbonden aan de contrôle op de werktijden, doen de districtshoofden weer verschillende mededeelingen, waaruit duidelijk blijkt, dat de vindingrijkheid van sommige werkgevers om de ambtenaren om den tuin te leiden, nog niet uitgeput is. Zoo liet de directeur van een groote chocoladefabriek, toen hem vergunning tot overwerk was

geweigerd, een 7-tal meisjes 's avonds arbeid verrichten in een vertrek achter een hem toebehoorenden winkel in de stad. De moeilijkheid was hier vooral om na te gaan wie de verantwoordelijke persoon was, de werkgever of de zetjuffrouw in den winkel. De rechter nam aan, dat het de eerstgenoemde was en veroordeelde hem tot 58 boeten van ƒ 3.—.

Een fabrikant van kousen, handschoenen e. d., met een zeer snel wassend bedrijf, meende de minst vaardigen van het personeel, in hoofdzaak de nog kort in dienst zijnde meisjes, ter bespoediging van hare opleiding, des avonds na het wettelijk gesteld uur van eindigen op de fabriek te mogen houden, om hen daar onder leiding van anderen sneller in het fabriekswerk te laten bekwamen. Voor dien avondcursus werden per advertentie nog deelneemsters, toekomstige werkkrachten, die overdag nog elders in betrekking waren, gevraagd. Aangezien deze avondschool vanwege de gelegenheid tot het vervaardigen van fabriekswerk een zeer twijfelachtig karakter van onderwijsinstelling droeg, werd hiertegen gewaarschuwd en kon mogelijk clandestien overwerk worden voorkomen.

In een conservenfabriek en in een drukkerij werden na 7 uur 's avonds jongens werkzaam aangetroffen, die verklaarden reeds 17 jaar te zijn geweest, hetgeen na onderzoek bleek onjuist te zijn. Vooral dit laatste geval mag gelden als een voorbeeld, hoe hardnekkig sommige werkgevers zich nog tegen de wettelijke bepalingen verzetten. Bij contrôle werden in de drukkerij des avonds om 9 uur 2 jongens aangetroffen, die, na eerst verklaard te hebben 17 jaar oud te zijn, toegaven 15 en 16 jaar oud te zijn. Ook bekenden zij, den vorigen avond zeer laat gewerkt te hebben. Na opgemaakt proces-verbaal werd de patroon veroordeeld tot 4 boeten van ƒ 20.—. Dat deze straf den werkgever niet tot beter inzicht had gebracht bleek toen enkele weken later, bij een bezoek aan een andere drukkerij, toevallig een der beide hierboven bedoelde jeugdige personen daar werkzaam werd aangetroffen. Volgens diens mededeeling was hem door zijn vorigen patroon, nà het hierboven gereleveerde feit, nog bij herhaling opgedragen des avonds later te werken, ondanks hij zich hiertegen had verzet. De patroon, beducht voor een herhaald bezoek van de zijde der Arbeidsinspectie, had den jongen den raad gegeven, om, indien er des avonds werd gescheld, zich in een in den tuin aanwezige leege broeikas te verschuilen, aan welke raadgeving de jongen op één avond viermaal had voldaan. De bereidwilligheid van den jongen werd echter niet naar waarde geschat, want enkele dagen later werd hij, toen hij positief weigerde nog langer later te werken, op staanden voet ontslagen. Gelukkig kon door getuigenverklaringen ook deze herhaalde overtreding worden vastgesteld, zoodat opnieuw proces-verbaal volgde. Voor dit feit werd de patroon bij verzet-vonnis veroordeeld tot 2 maal ƒ 20.— boete, subs. 5 dagen hechtenis.

Over een naaister, die wegens te laat laten werken was veroordeeld tot ƒ 15.— boete, werd een klacht ontvangen. Bij herhaalde contrôle werden 4 arbeidsters op het dak gevonden. De Kantonrechter legde voor deze tweede overtreding 4 geldboeten van ƒ 25.— op.

Op vermoeden, dat overgewerkt werd, werd voor een wasch- en strijkinrichting wacht gehouden. Inderdaad verliet een 6-tal vrouwelijke personen de fabriek; zij verklaarden echter na 7 uur in het schaftlokaal gezeten te

hebben. Een tegen het bedrijfshoofd opgemaakt proces-verbaal leidde tot een veroordeeling van ƒ 10.— boete.

Bij een inspectie in een sigarenfabriek en tabakskerverij vertelde een jongen, dat 10½ uur werd gewerkt en vroeg of dat geoorloofd was, daar bij zijn vorigen patroon slechts 10 uur gewerkt werd. Den werkgever naar de arbeidstijdregeling gevraagd, gaf de regeling van de arbeidslijst op, maar moest tegenover de verklaringen van verschillende arbeiders bekennen, dat per dag 11 uur werd gewerkt, wanneer de twee kwartieren rust, die gegeven werden, als werktijd werden medegerekend. Een deswege opgemaakt proces-verbaal leidde tot een veroordeeling tot 108 × ƒ 2.— boete, subsidiair 108 × 2 dagen hechtenis.

Bij onderzoek hoe het den jongen, die voor zijn goed recht en dat zijner kameraden durfde opkomen, gegaan was, bleek, dat hij den volgenden dag ontslagen was, met de toevoeging, dat zijn vader des namiddags „zijn Judasgeld" kon komen halen. De Ambtenaar van het Openbaar Ministerie, van dit feit op de hoogte gesteld, wraakte in zijn requisitoir de handeling van beklaagde ten zeerste, terwijl hij er hem op wees, dat de positie, die beklaagde bekleedde, (hij was lid van den Gemeenteraad en lid van de Kamer van Koophandel), hem er toe had moeten leiden, zich een voorbeeldig werkgever te toonen.

Gevallen, waarin beschermde personen zeer laat 's avonds of vroeg 's morgens aan het werk werden aangetroffen, zoodat van **nachtarbeid** gesproken kon worden, werden, behalve in verschillende bakkerijen, aangetroffen bij een smid, die een jongen om half elf nog aan het werk had, een molenaar, bij wien een jongen om 12 uur 's nachts werd aangetroffen, in een schoenfabriek, waar 's nachts om 3 uur 4 vrouwen werkzaam waren en in een glasfabriek, waar 26 jongens in de nachtploeg werkten.

In het eerste geval werd een boete van ƒ 3.— in het laatste van ƒ 0.50 per overtreding opgelegd, terwijl de overige gevallen met ƒ 5.— per overtreding werden gestraft.

In een werkplaats voor vrouwelijke handwerken bleek bij contrôle, dat de werkzaamheden van 8—10 uur 's avonds hervat werden, welke overtreding met 3 × ƒ 25.— werd beboet.

Wegens het doen verrichten van arbeid door **gehuwde vrouwen op Zaterdagmiddag** werd 2 maal proces-verbaal opgemaakt, naar aanleiding waarvan boeten van ƒ 8.— en ƒ 5.— werden opgelegd. In een 4-tal vlasserijen, waar Belgen werkzaam waren, benevens in eenige andere bedrijven, werd met een waarschuwing volstaan.

De ingevolge het 10e lid van art. 6 aan twee steenfabrikanten verleende machtiging waardoor zij, indien dit noodig mocht blijken, gehuwde vrouwen des Zaterdagsmiddags konden laten werken, en daarvoor eenen anderen middag vrij geven, eindigde in den loop des jaars; verlenging werd niet aangevraagd (zie ook onder „machtiging tot overwerk zonder bijzondere vergunning").

Slechts één geval wordt vermeld, waarin het verbod van arbeid door een gehuwde vrouw oorzaak was, dat deze werd ontslagen. Het betrof

een eerste modiste in een hoedenatelier, die volgens den patroon in dit seizoen-bedrijf des Zaterdagsmiddags niet gemist kon worden.

Het districtshoofd te Amsterdam vermeldt, dat een vermindering van het aantal werkuren per week plaats had in bijna alle lingerie- en confectiefabrieken, doordat in het vorig jaar (1915) de vrije Zaterdagmiddag werd ingevoerd, die voorheen nog maar in enkele fabrieken was verleend. Hiermede is voor deze ondernemingen het bezwaar tegen het aannemen van gehuwde vrouwen vervallen, nu daarvoor geen afwijkende werktijdregeling meer behoeft te worden gemaakt.

Omtrent vrouwenarbeid in de industrie doet hetzelfde districtshoofd nog de volgende mededeelingen.

Deze arbeid is, in vergelijking met 2 jaren geleden, belangrijk toegenomen. Het volgend staatje doet de verhouding zien tusschen het aantal gehuwde en ongehuwde vrouwen.

Vrouwen werkzaam in het 5de district der Arbeidsinspectie.

Jaar.	Ongehuwd.	Gehuwd.
1911	10410	307
1912	10478	291
1913	10355	272
1914	10525	325
[1] 1916	13095	638

Voor een deel komt de stijging van het aantal gehuwde vrouwen op rekening van de kleedingindustrie en de wasscherijen, doch voor het grootste deel op rekening van de voedingsmiddelenindustrieën.

Bij het haringzouten, groentenschoonmaken en in dergelijke bedrijven werden vele gehuwde vrouwen aangetroffen. Veelal betreft dit dus slechts tijdelijken arbeid gedurende enkele maanden van het jaar.

Uit onderstaand staatje moge de toename van het aantal gehuwde vrouwen te Amsterdam, verdeeld over eenige groepen van bedrijven, blijken.

Aantal gehuwde vrouwen werkzaam in:

Jaar.	Kleeding en reiniging.	Voedingsmiddelenindustrieën.	Overige industrieën.	Totaal.
1911	125	121	61	307
1912	120	105	66	291
1913	123	81	68	272
1914	138	123	64	325
[1] 1916	222	310	106	638

[1]) De opgave van 1915 ontbreekt, omdat toen geen personeelopname voor het jaarverslag is gedaan.

Het hoofd van het *2de district* (Breda) vermeldt, dat in de schoenindustrie te Loon op Zand het misbruik bestaat, dat de meisjes en vrouwen, die in de fabriek werken, **werk mee naar huis nemen** om het daar verder af te maken (art. 6 sub 5). Nauwkeurig onderzoek door de inspecteerende ambtenaren leidde er toe, dat tegen enkele werkgevers proces-verbaal kon worden opgemaakt.

In het *4de*, *6de en 7de district* werden respectievelijk 12, 6 en 21 werktijdregelingen aan de goedkeuring der districtshoofden onderworpen voor vrouwen, die werkzaam waren in **winkels, die tevens fabriek of werkplaats zijn** (Koninklijk besluit van 6 December 1911 Staatsblad 353, gewijzigd bij dat van 16 September 1912 Staatsblad 294). In één geval meende het districtshoofd zijn goedkeuring aan de voorgestelde werktijdregeling te moeten onthouden, omdat de betrokken atelierwerkster niet in den winkel werkte.

Omtrent de redenen, welke er toe leidden **vergunning tot overwerk** (art. 6 sub 8) te verleenen, doen enkele districtshoofden uitvoerige mededeelingen. Deze zijn in het volgend staatje opgenomen.

De vergunning werd verleend:	Aantal malen dat vergunning werd verleend: tot verlenging van den werktijd, in het		tot verlenging en verschuiving van den werktijd, in het	
	1ste district.	2de district.	5de district.	6de district.
1 In verband met feestdagen[1] . . .	12	—	71	82
2 „ „ „ St. Nicolaas . . .	6	—	—	25
3 „ „ „ bestelling rouwgoed	} 10	3	11	2
4 „ „ „ seizoendrukte . .		52	—	28
5 „ „ „ ketelonderzoek, defect machines . .	13	10	3	3
6 „ „ „ ziekte van personeel	1	1	10	6
7 „ „ „ wegblijven van personeel	—	—	1	—
8 „ „ „ tekort aan personeel	5	—	—	1
9 „ „ „ verleenen van vacantie	—	—	1	—
10 „ „ „ opmaken balans . .	—	—	1	—
11 „ „ „ verplaatsen van het bedrijf	—	—	—	1
12 „ „ „ huwelijk . . .	—	—	1	—
13 „ „ „ spoedbestellingen .	—	—	5	1
14 „ „ „ te laat ontvangen van kolen en grondstoffen	6	—	1	3
15 „ „ „ plotselingen uitvoer.	32	—	1	3
16 „ „ „ brand	7	—	1	—
17 Voor een deel van het personeel, opdat een ander deel zou kunnen doorwerken	1	—	1	—
18 Om andere redenen.	4	138	15	17
Totaal. . .	97	204	123	172

[1]) Hieronder te verstaan de algemeen erkende Christelijke en de Kerkelijke feestdagen.

Uit dezen staat blijkt, dat de meeste vergunningen werden verleend om elk jaar terugkeerende redenen, zooals feestdagen, van invloed voor de waschindustrie — spoedbestellingen voor de kleedingindustrie — St. Nicolaasdrukte voor de chocolade- en suikerwerkfabrieken, terwijl de onder 14, 15 en 18 genoemde oorzaken meestal in verband stonden met de bijzondere tijdsomstandigheden.

Opmerking verdient voorts, dat een vergunning om later te mogen eindigen of vroeger te beginnen niet altijd gepaard gaat met een verlenging van den wekelijkschen werktijd, omdat de verzuimde tijd vaak grooter is dan door overwerk kan worden ingehaald.

Zoo blijkt uit de volgende, door het hoofd van het 4de district opgemaakte statistiek, dat van de 43252 in de waschindustrie verzuimde uren slechts 27418½ of 63 % werden ingehaald.

Wasscherijen-Strijkerijen.	Provincie Zuidholl.	Provincie Utrecht.	Totaal.
Aantal uren overwerk om verzuim in te halen	26349	1069½	27418½
Aantal door stilstand verzuimde persoons-uren	41714	1538	43252
Aantal door stilstand verzuimde persoons-dagen	4358½	173	4531½

Omtrent het totaal aantal vergunningen geeft de volgende staat een overzicht, waarbij tevens de 4 groepen, waarin het meest behoefte aan tijdelijke verlenging van den werktijd bestaat, afzonderlijk zijn vermeld.

DISTRICT.	AANTAL OVERWERKVERGUNNINGEN: totaal			voor de kleeding-industrie			voor de wasscherijen			voor beide tezamen			voor de textielindustrie			voor de voedings- en genotmiddelen		
	1916	1915	1914	1916	1915	1914	1916	1915	1914	1916	1915	1914	1916	1915	1914	1916	1915	1914
I	217	177	78	19	9	26	10	—	8	29	9	34	152	75	11	21	31	16
II	231	308	187	56	74	72	24	24	39	80	98	111	122	140	25	2	19	12
III	370	316	395	87	71	99	153	155	202	240	226	301	33	9	16	81	64	51
IV	388	414	373	45	57	52	284	239	242	329	296	294	31	105	40	10	8	21
V	123	108	146	77	49	61	2	44	56	79	93	117	1	4	1	7	4	12
VI	172	163	188	21	26	41	98	72	94	119	98	135	9	—	1	30	61	39
VII	72	111	96	16	29	20	31	29	38	47	58	58	18	21	21	3	7	3
VIII	38	85	58	—	2	8	5	6	6	5	8	14	31	73	39	—	2	2
IX	52	90	110	35	69	70	8	10	13	43	79	83	1	3	9	7	4	16
Het Rijk . .	1663	1772	1631	356	386	449	615	579	698	971	965	1147	398	430	163	161	200	172

81 aanvragen om overwerkvergunning werden geweigerd. Dit aantal zou zeker grooter zijn, wanneer niet sommige verzoeken werden voorkomen als gevolg van een bespreking op het districtsbureau, hetgeen in Amsterdam als regel geschiedt.

Behalve voor de waschindustrie, waar het aantal vergunningen 36 meer bedroeg dan het jaar te voren, vertoonen alle totaal cijfers ten opzichte van 1915 eene daling. Eenigszins anders wordt evenwel het beeld, wanneer naast het aantal, ook de duur der verlengingen wordt in aanmerking genomen. De tabellen 3*a*, *b* en *c* achter het verslag, geven daaromtrent uitgebreide gegevens. Het totaal aantal vergunningen tot **verlenging** van den werktijd daalde van 1628 in 1915 tot 1428 in 1916, terwijl het aantal persoonsuren daalde van 250269 tot 168920. Deze daling wordt echter in hoofdzaak veroorzaakt door de bijzondere omstandigheden in de textielindustrie. Wel daalde in dezen tak van nijverheid het aantal vergunningen van 355 met 154767 persoonsuren in 1915 tot 237 met 60376 persoonsuren in 1916, maar daarentegen steeg het aantal vergunningen tot verschuiving van den werktijd van 75 met 134715 persoonsdagen tot 161 met 347688 persoonsdagen in 1916. Een en ander werd veroorzaakt, doordat eenige spinnerijen met 2 ploegen werkten, teneinde arbeiders, welke vroeger in Duitschland werk vonden, thans in de gelegenheid te stellen in het eigen land hun brood te verdienen. Zoodanige vergunningen, welke ook gedurende 1915 werden verleend, werden in 1916, voor zoover noodig met machtiging van den Minister, toegestaan voor 3 katoenspinnerijen gedurende het geheele jaar, en 4 katoenspinnerijen voor respectievelijk $1\frac{1}{2}$, $1\frac{1}{2}$, 2 en 6 maanden, terwijl een zelfde vergunning werd verleend aan 2 vlasspinnerijen en een twijnerij.

Machtiging tot verleenen van een **overwerkvergunning voor langer dan 6 dagen**, welke ingevolge het bepaalde in het 9de lid van art. 6 door den Minister moet worden verleend, was gedurende het afgeloopen jaar in veel mindere mate noodig dan andere jaren. Alleen de textielindustrie maakte hierop een uitzondering, daar juist in dezen tak van nijverheid groote behoefte aan vergunningen bleef bestaan.

In het *1ste district* (Venlo) werd aan een viertal bestuurders van wollenstoffen- of dekenfabrieken vergund de beschermde personen werkzaam in spinnerij of twijnerij gedurende 2 of 4 maanden in twee ploegen te laten werken. In 3 dezer fabrieken werkte de 1ste ploeg van 5 uur v.m. tot $1\frac{1}{2}$ uur n.m. de 2de van $1\frac{1}{2}$ uur tot 10 uur n.m., telkens met één uur rust; in de 4de fabriek werkte de eerste ploeg van 5 uur v.m. tot 9 uur v.m. en van 1 uur n.m. tot 5 uur n.m., de 2de ploeg van 9 uur v.m. tot 1 uur n.m. en van 5 uur n.m. tot 10 uur n.m.

Deze verschuiving van den werktijd was noodig om de capaciteit der fabrieken te verhoogen, in verband met de groote vraag naar wollenstoffen en den slechten aanvoer van garens uit het buitenland. Voor gehuwde vrouwen of meisjes beneden 14 jaar werd geen vergunning verleend.

Tengevolge van een defect aan de Electrische Centrale te Helmond waren de fabrieken te Helmond, Geldrop en Mierlo genoodzaakt stroom te betrekken van de Centrale te Eindhoven, hetgeen echter, in verband met

de capaciteit dezer electriciteitsfabriek, eerst na zeven uur 's avonds kon geschieden. In verband hiermede werd vergunning verleend om met beschermd personeel boven 14 jaar in een tweetal spinnerijen van 7½ tot 10 uur te laten werken gedurende een 4-tal weken. In twee andere spinnerijen, waar reservemachines voorhanden waren, kon men zich gedurende 4 weken behelpen door het invoeren van een tweeploegenstelsel, waarvan de eerste van 5 uur vm. tot 9 uur vm. en van 1 uur nm. tot 5 uur nm., de 2e ploeg van 9 uur vm. tot 1 uur nm. en van 5 uur nm. tot 10 uur nm. werkte. Aan de directie van een der laatstgenoemde fabrieken moest in November nogmaals vergunning tot overwerk worden verleend, daar tengevolge van brand een der spinnerijen was vernield en de capaciteit der overige onvoldoende was om de weverijen aan den gang te houden. In verband met de storing in het bedrijf door het omwisselen der ploegen en het gebrek aan geschoolde arbeidskrachten, werd door de directie de voorkeur gegeven aan een verlenging van den werktijd tot 11¾ uur gedurende 5 dagen per week. Nadat gedurende eenigen tijd deze regeling was gevolgd, kwam de directie tot het inzicht, dat de productie per dag weinig toenam tengevolge van vermoeienis van het personeel, zoodat haar later is vergund gedurende 6 dagen per week 10¾ uur te laten werken.

In het *2de district* (Breda) heerschte in de Tilburgsche wollenstoffenindustrie bij den aanvang van het jaar nog dezelfde toestand, welke het vorig jaar aanleiding had gegeven, dat aan verschillende fabrieken op ruime schaal vergunningen tot overwerk waren verleend. Tengevolge van de groote vraag naar wollen stoffen en dekens, zoowel voor militaire doeleinden als voor den binnenlandschen handel, heerschte in de weverijen een ongekende drukte, terwijl de spinnerijen, in verband met den onvoldoenden aanvoer uit het buitenland, nauwelijks in staat waren de weverijen van de noodige garens te voorzien. In tegenstelling met de Twentsche textielindustrie, is de arbeid der volwassen mannen in de Tilburgsche fabrieken in veel mindere mate afhankelijk van den arbeid van beschermde personen. Deze arbeid bestaat toch, wat de vrouwen betreft, in hoofdzaak uit het met de hand verhelpen van kleine foutjes; de jongens werken veelal bij de zelfspinnende machines (selfactors), welke werkzaamheden ook door mannen kunnen geschieden. Waar nu uit den aard der zaak aan het verleenen van langdurige vergunningen groote bezwaren zijn verbonden, moest de vraag overwogen worden of niet op andere wijze, b.v. door het aannemen van meer personeel en het werken in dubbele ploegen, de productie kon worden verhoogd. Gebrek aan arbeidskrachten en gemis aan arbeiderswoningen om deze van elders naar Tilburg over te brengen, maakten het evenwel bezwaarlijk dadelijk in deze richting een afdoende oplossing te vinden. Op grond hiervan werd dan ook aanvankelijk in Februari nog aan een 17-tal fabrikanten vergund te laten werken van 6½—12 en 1½—7 uur, telkens met een kwartier rust en onder voorwaarde, dat des Zaterdags te 5¾ uur nm. geëindigd zou worden; waardoor een wekelijksche arbeidsduur van 62 uur werd bereikt. Nadat deze vergunningen tot 1 April waren verlengd, werd aan een 10-tal fabrikanten nogmaals verlenging toegestaan, waarbij echter, door des Zaterdags te laten eindigen om 5 uur, de arbeidsduur per week tot 61¼ uur werd teruggebracht. Vijf fabrikanten verkregen nog

vergunning om gedurende Mei, 4 om gedurende Juni te laten overwerken. Door te bepalen, dat Zaterdags om 4 uur moest worden geëindigd, werd de werktijd tot 60¼ uur teruggebracht.

Waar intusschen van ernstige pogingen om het aantal arbeiders te vermeerderen, door het tewerkstellen van werklooze textielarbeiders uit andere plaatsen, niets bleek, werd te kennen gegeven, dat het voortdurend langer werken dan de Arbeidswet toelaat, niet langer toelaatbaar kon worden geacht, in verband waarmede dan ook na Juni geen verzoeken om vergunning werden gedaan.

Behalve aan wollenstoffenfabrieken werd machtiging verleend tot het verlengen van den werktijd ten behoeve van een passementfabriek, die wegens drukte tegen Paschen gedurende 1 maand 10½ uur per dag mocht laten werken. In verband met het tekort aan linnen garens werd een linnenfabriek vergund het beschermd personeel in twee ploegen te verdeelen en deze te laten arbeiden van 5 uur v.m. tot 9 uur v.m. en van 12½ uur n.m. tot 5 uur n.m., terwijl de tweede ploeg werkte van 9 uur v.m. tot 12½ uur n.m. en van 5 uur n.m. tot 10 uur n.m. Deze vergunning, aanvankelijk voor 3 maanden verleend, werd gedurende het verslagjaar telkens met 3 maanden verlengd. Een zelfde vergunning werd verleend aan een steenfabrikant, daar de capaciteit der steenpersen niet voldoende was voor de productie der ringovens en een in het buitenland bestelde pers niet geleverd werd.

Geweigerd werd het verzoek van een bandfabrikant, omdat het overwerk der beschermde personen slechts zou dienen om den toch reeds langen werktijd der mannen te verlengen, en van een flanelfabrikant, die, zooals bij onderzoek bleek, het beschermd personeel door volwassen mannen kon laten vervangen.

Het hoofd van het *3de district* (Rotterdam) werd verschillende malen gemachtigd een door hem voor 6 dagen verleende vergunning met eenige dagen te verlengen. Zoo ontvingen 6 bestuurders van wasscherijen toestemming om gedurende 8 dagen 11 uur per dag te laten arbeiden, in verband met stilstand van het bedrijf op Kerstmis en Nieuwjaarsdag.

Daar de arbeidsters in een zakkenstopperij bezwaar maakten vroeger te beginnen, werd het hoofd der inrichting, teneinde in staat te zijn eenige spoedorders uit te kunnen voeren, vergund tot 8 uur 's avonds te laten arbeiden zonder dat daardoor het aantal uren het wettelijk gestelde maximum overschreed. Om gelijke redenen werd den eigenaar van een rietmattenmakerij en dien van een tapijtfabriek vergund respectievelijk gedurende 8 dagen 10½ uur en gedurende 4 dagen 11 uur per dag te laten werken, terwijl het hoofd van een confectieatelier in verband met Pinksterdrukte gedurende 12 dagen eveneens 10½ uur per dag mocht laten werken.

Overwerkvergunning voor langeren duur werd verleend aan het hoofd eener boeterij, die gedurende 4 weken de boetsters 5 dagen per week 11 uur wilde laten werken in verband met het tekort aan netten voor de visscherij.

Den bestuurders der thee- en koffiepakkerij, waarvan sprake is op blz. 66 van het Centraal Verslag over 1915, werd ook dit jaar verscheidene malen toestemming tot overwerk verleend in verband met de groote vraag naar verpakte thee en koffie en het uitblijven van bestelde pakmachines, terwijl door het slechte verpakkingsmateriaal de capaciteit der machines aanmerkelijk was verminderd. Gewerkt werd met 48 vrouwen en 44 meisjes

gedurende 6 weken op 5 dagen van elke week 11 uur per dag, welke vergunning eenmaal met 2 maanden werd verlengd, terwijl later nogmaals een dergelijke vergunning werd verleend voor 1 maand. Aan deze vergunning werd de voorwaarde verbonden, dat voor de overuren het loon minstens 15 cents per persoon moest bedragen.

Teneinde het verzenden van tomaten met vroegen trein of vroege boot mogelijk te maken, werd een tweetal hoofden van groenteninpakkerijen vergund op 3 dagen per week 's morgens om 5 uur met pakken te laten beginnen. In beide bedrijven werd ongeveer op 40 dagen van deze vergunning gebruik gemaakt.

Een koek-, chocolade- en suikerwerkfabrikant, die zijn suikervoorraad tijdens schaarschte aan dat artikel beschikbaar had gesteld en daardoor achter was geraakt met de uitvoering van St. Nicolaas-orders, kreeg vergunning om met 283 vrouwen, 127 meisjes en 20 jongens gedurende 1 maand van Maandag tot Vrijdag 11 uur per dag te doen arbeiden. Een zelfde vergunning werd hem verleend voor 10 dagen in verband met drukte tegen Kerstmis en Nieuwjaar. Een andere koekfabrikant kreeg om gelijke reden verlof gedurende 11 dagen met 22 vrouwen en 13 jongens 11 uur per dag te werken.

In verband met den onregelmatigen aanvoer van garens en de slechte kwaliteit was in 1915 een textielfabrikant in het *4de district* (Utrecht) vergund met 6 vrouwen gedurende 5 dagen per week 11 uur te werken, welke vergunning in 1916 met 4 weken werd verlengd. Om een zelfde reden werd aan een fabrikant van vischnetten en zeildoek een gelijke vergunning verleend voor 5 weken.

Eerstgenoemde fabrikant ontving in het voorjaar nogmaals vergunning tot overwerk in verband met groote orders voor het Centraal magazijn van militaire kleeding te Amsterdam, waar groote behoefte aan zware stof bestond, welke slechts door enkele fabrikanten geleverd kon worden.

Wegens herstelling van de stoommachine, waardoor de fabriek 4 dagen had stilgestaan, werd een sajetfabrikant vergund gedurende 1 maand elken dag 1 uur langer te laten werken.

Een fabriek van gecondenseerde melk kreeg vergunning gedurende 4 weken het beschermd personeel des Zaterdags 10 uur te laten werken, waardoor de wekelijksche arbeidsduur 60 uur bedroeg.

Aan een drukker werd over gelijken tijdsduur vergund 10½ in plaats van 10 uur per dag te laten arbeiden.

Het districtshoofd te Amsterdam (*5de district*) verleende dit jaar geen enkele vergunning, waarvoor Ministerieele machtiging noodig was.

Een cacaofabrikant in het *6de district* (Haarlem) deed in December het voorstel om, ten einde kolen te besparen, de fabriek om de veertien dagen een week stop te zetten, waarbij de arbeiders hun loon zouden behouden. Op de dagen, waarop gewerkt zou worden, zou de arbeidstijd 10½ uur bedragen. Op dit verzoek werd door den Minister afwijzend beschikt, omdat de kolennood niet van dien aard was, dat daardoor een zoo ingrijpende wijziging in den normalen gang van zaken kon gemotiveerd worden.

De vergunning van een tricotfabrikant in het *7de district* (Arnhem), die reeds gedurende het vorig jaar met twee ploegen had mogen werken

(zie verslag 1915 blz. 68) werd telkens met 3 maanden verlengd. De eigenaar van een weverij in dat district vroeg vergunning om gedurende 4 maanden van Maandag tot Vrijdag 11 uur per dag te mogen laten werken, teneinde hierdoor de arbeiders in de gelegenheid te stellen het loon te verdienen, dat zij hadden moeten derven, toen de fabriek eenigen tijd wegens breuk der stoommachine had stil gestaan. Dit verzoek werd voor $1\frac{1}{2}$ maand ingewilligd. Een fabrikant van poetsdoeken kreeg vergunning, om gedurende 4 weken met 12 vrouwen van Maandag tot Vrijdag 12 uur per dag te laten werken, teneinde achterstand te kunnen inhalen, ontstaan wegens gebrekkigen aanvoer van grondstoffen. In verband met den kolennood kreeg het hoofd eener bontweverij toestemming des Zaterdagsmiddags gehuwde vrouwen te laten werken, waardoor het mogelijk was 's ochtends 1 uur later te beginnen, terwijl de werktijd der gehuwde vrouwen van 56 uren per week teruggebracht werd tot $51\frac{1}{2}$.

In het *8ste district* (Deventer) ontving een 5-tal textielfabrikanten, evenals het vorig jaar, vergunning om in twee ploegen te laten werken, de eerste ploeg van 5 uur v.m. tot $1\frac{1}{2}$ uur n.m. de laatste ploeg van $1\frac{1}{2}$ uur n.m. tot 10 uur n.m., ten einde op deze wijze den, voorheen in Duitschland werkenden, Nederlandsche textielarbeiders werk te kunnen verschaffen.

Een fabrikant, wiens voorspinnerij door het spinnen van grovere garens dan gewoonlijk niet in staat was de productie bij te houden, terwijl de garenaanvoer uit het buitenland te wenschen overliet, werd vergund gedurende 6 weken 53 beschermde personen $10\frac{1}{2}$ uur per dag te doen arbeiden; een andere fabrikant kreeg vergunning, om gedurende 8 weken 5 dagen per week van $6\frac{1}{2}$ uur n.m. tot $9\frac{3}{4}$ uur n.m. te laten werken door arbeidsters, die vroeger op de fabriek waren werkzaam geweest en thans getrouwd waren.

Buiten de textielindustrie werd slechts aan één fabrikant een vergunning verleend.

Teneinde kolen te besparen had een drukker vanaf de laatste 3 dagen van het jaar den werktijd ingekort van half acht tot half zes, welke werktijd echter op Donderdag en Vrijdag weer tot acht uur des namiddags verlengd moest worden in verband met de verschijning van eenige weekbladen.

In het *9de district* (Groningen) werd slechts één vergunning verleend n.l. aan het bestuur eener Electrische Centrale, om een jongen beneden 17 jaar dagelijks als hulpmachinist te laten doorwerken tot 's avonds 10 uur, onder voorwaarde, dat hij zijn werkzaamheden niet aanving voor 9 uur v.m., het aantal werkuren per dag niet meer bedroeg dan $8\frac{1}{2}$ en hij niet mocht belast worden met de bediening van onder stroom staande leidingen of toestellen.

Van de gelegenheid om **machtiging tot overwerk zonder voorafgaande vergunning** (art. 6, 10de lid) te verkrijgen, werd ook dit jaar een spaarzaam gebruik gemaakt. Enkele firma's, welke ook andere jaren gemachtigd waren te laten overwerken zonder daartoe vooraf vergunning te hebben aangevraagd, vroegen en verkregen ook dit jaar wederom een dergelijke machtiging. Op een drietal aanvragen van werkgevers, die voor den eersten keer zulk een verzoek indienden, werd afwijzend beschikt. Het gebruik, dat van de verleende machtigingen gemaakt werd, wijst er niet op, dat gevallen,

waarin geen gelegenheid bestaat, tijdig vergunning aan te vragen, in de industrie veelvuldig voorkomen.

Van een machtiging ten behoeve van een wasscherij in het *2de district* (Breda) in 1915 verleend voor 12 dagen, was in 1915 twee- en in 1916 eenmaal gebruik gemaakt. Een andere vergunning, voor een confectie-werkplaats eveneens in 1915 verleend, werd, nadat hiervan tweemaal gebruik was gemaakt, ingetrokken, omdat de bestuurder wegens overtreding van art. 4 der Arbeidswet was veroordeeld (art. 6, 12de lid).

Het verzoek van een koekfabrikant te Rotterdam werd afgewezen, aangezien in de standplaats van het districtshoofd het tijdig aanvragen en verleenen van een vergunning tot overwerk zelfs in zeer spoedeischende gevallen zeer wel mogelijk is.

In het *4de district* (Utrecht) werden twee machtigingen verleend, n.l. één aan een steenfabrikant, die er geen gebruik van maakte, en éénmaal ten behoeve van een naaisters- en kleermakerswerkplaats. Van de 12 dagen waarvoor deze machtiging geldig was, werd er slechts op 2 gebruik van gemaakt.

Aan een conservenfabriek en een jamfabriek, gelegen in het *6de district* (Haarlem), werd evenals vorige jaren voor 24 dagen machtiging verleend.

Hiervan werd door eerstgenoemde fabriek geen, door de andere fabriek 13 maal gebruik gemaakt. Een verzoek ten behoeve van een cacaofabriek werd afgewezen.

In het *7de district* (Arnhem) werd een machtiging verleend voor 12 dagen aan den eigenaar van een wasscherij en chemische wasscherij, waarvan 3 maal gebruik werd gemaakt.

Artikel 7.

1. De arbeidstijd van een jeugdig persoon en van eene vrouw moet op elken dag waarop zij meer dan zes uur arbeid verrichten in fabrieken en werkplaatsen, worden afgewisseld door een rusttijd:

a. van ten minste één uur voor hen, wier arbeidstijd eindigt te 6 uur des namiddags of vroeger;

b. van ten minste anderhalf uur voor hen, wier arbeidstijd later dan te 6 uur des namiddags eindigt.

2. Onverminderd het bepaalde in het eerste lid, moet in eene onderneming, ten aanzien van in of voor die onderneming in fabrieken en werkplaatsen werkzame jeugdige personen en vrouwen, worden nageleefd hetgeen door het districtshoofd der arbeidsinspectie voor die onderneming is voorgeschreven omtrent:

a. het verleenen van een rusttijd van ten hoogste een half uur, buiten dien, bedoeld in het eerste lid;

b. de uren van den dag, waartusschen de in het eerste lid of de in het tweede lid onder *a* bedoelde rusttijd moet worden gegeven.

3. Tegen een voorschrift, ingevolge het voorgaande lid door het districtshoofd gegeven, kan het hoofd of de bestuurder der onderneming binnen acht dagen na de dagteekening in beroep komen bij Onzen Minister, met de uitvoering van deze wet belast. Diens beslissing wordt met redenen omkleed.

4. Wordt in beroep het voorschrift gewijzigd, dan treedt het in beroep gegeven voorschrift in de plaats van dat, waartegen beroep is ingesteld.

5. Voor het hoofd of den bestuurder vloeit geene verplichting voort uit een voorschrift, zoolang daartegen beroep kan worden ingesteld en zoolang omtrent een ingesteld beroep niet is beslist.

6. Jeugdige personen en vrouwen mogen gedurende de in dit artikel bedoelde rusttijden niet verblijven op eene besloten plaats, waar alsdan de bedrijfsarbeid wordt verricht.

7. Door of namens Onzen Minister, met de uitvoering van deze wet belast, kan voor eene bepaalde onderneming, doch niet dan voor een bepaalden tijd, vergunning worden verleend om af te wijken van het eerste en het zesde lid van dit artikel, onder zoodanige voorwaarden als noodig blijken en met dien verstande, dat het aantal uren, gedurende welke arbeid wordt verricht, niet grooter worde dan ingevolge artikel 6 is geoorloofd.

Nog herhaaldelijk blijkt bij bezoek aan werkplaatsen, dat de regeling der werk- en rusttijden, zooals die op de arbeidslijst vermeld staat, wel aan de wettelijke bepalingen voldoet, maar dat in de praktijk min of meer belangrijk van deze regeling wordt afgeweken. Bijzondere moeilijkheden werden in enkele groentendrogerijen, mosselpellerijen e. d. bedrijven ondervonden. De zorg voor arbeidslijsten liet in deze bedrijven, die vaak reeds geruimen tijd in werking waren voor aan eenige wettelijke verplichting werd gedacht, dikwijls zeer veel te wenschen over. Wegens het niet geven van den noodigen tijd voor middagschaft kon dan zeer bezwaarlijk geverbaliseerd worden, omdat er feitelijk geen regeling vastgesteld was; in zoo'n geval bleef niet anders over dan bekeuring wegens het ontbreken eener arbeidslijst. Dit geeft echter meestal weinig effect in verband met de gewoonte, om die overtreding met de minimumboete van 50 cent te straffen.

De bedrijfschef eener groentendrogerij zag zich bijv. deswege beboet met 59 maal die som (voor 59 jeugdige personen en vrouwen).

Voorts werd o. m. proces-verbaal opgemaakt tegen een sigarettenfabrikant, die, naar aanleiding van een mededeeling in de couranten, dat de districtshoofden gemachtigd waren vergunning te verleenen tot verkorting van den rusttijd, teneinde daardoor kunstlicht te besparen, de rusttijden in de fabriek verminderde zonder evenwel begin of einde van den werktijd te veranderen. Hij werd veroordeeld tot 8 boeten van *f* 20.—.

Een confectiefabrikant, die des Zaterdags liet werken van 8 uur v.m. tot 3.15 uur n.m. zonder rust, werd deswege gestraft met 9 boeten van *f* 4.—. De eigenaar van een drukkerij, die, om de expeditie der krant op Vrijdag en Zaterdag te kunnen vervroegen, de middagrust tot $^1/_2$ uur had ingekrompen en dit reeds geruimen tijd had gedaan, werd veroordeeld tot 3 × *f* 10.—, welke straf echter werd opgelegd wegens overtreding van het 5de lid van art. 13.

Het hoofd van het *4de district* (Utrecht), dat, bij Ministerieele beschikking van 30 April 1912, No. 1072, afd. Arbeid, daartoe gemachtigd was, verleende 13 maal vergunning om in eene nettenboeterij in plaats van de vereischte $1\frac{1}{2}$ uur aan één stuk te volstaan met 1 vol uur en 2 halve uren rust. In 7 dezer gevallen werd vergunning verleend voor het geheele personeel terwijl zij in de 6 overige slechts gold voor het ongehuwde personeel.

De omstandigheid, dat gehuwde vrouwen thans tegen den verkorten rusttijd bezwaar maakten, leidde ertoe om den bovenbedoelden maatregel bij latere aanvragen tot de ongehuwde vrouwen te beperken.

De volgende staat geeft een volledig overzicht van de door den Minister krachtens het 7de lid van art. 7 verleende vergunningen tot verkorting van den rusttijd.

Groep.	Aard van het bedrijf.	Aantal inrichtingen waarvoor vergunning werd verleend.	Middagrust.	Arbeidsduur per dag.	Einde van den werktijd des namiddags.	Er wordt rust gegeven van:
	1ste district.					
XV	Bontweverij.	1	—	$6\frac{1}{4}$ uur	$12\frac{3}{4}$ uur	$8—8\frac{1}{4}$ uur.
,,	Twijnerij.	1	1 uur	$7\frac{1}{2}$,,	{ $1\frac{1}{2}$,, / 10 ,, }	—
	2de district.					
	Geene.					
	3de district.					
I	Flesschenfabriek.	1	—	8 ,,	$2\frac{1}{2}$,,	$10—10\frac{1}{2}$ uur.
	Idem.	1	$\frac{1}{2}$ uur	9 ,,	—	—
	Glasfabriek.	1	$\frac{1}{4}$,,	8 ,,	$2\frac{1}{2}$,,	$9—9\frac{1}{4}$ en $12\frac{1}{4}—12\frac{1}{2}$ uur.
VI	Stoomhoutzagerij.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8\frac{1}{2}—9$ uur.
	Borstelfabriek.	1	$\frac{1}{2}$ uur	$6\frac{1}{2}$,,	2 ,,	$8—8\frac{1}{2}$ en $12\frac{1}{2}—1$ uur.
	Stoommeubelfabriek.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	$1\frac{1}{2}$,,	—
VII	Dameskleermakerij.	1	$\frac{1}{2}$ uur	$8\frac{3}{4}$,,	$5\frac{1}{2}$,,	$10\frac{1}{2}—10\frac{3}{4}$ en $12\frac{1}{2}—1$ uur.
	Hoeden-, petten- en pelterijenfabriek.	1	$\frac{1}{2}$,,	9 ,,	5 ,,	
	Pelterijenfabriek.	1	$\frac{1}{2}$,,	$8\frac{1}{2}$,,	5 ,,	$9—9\frac{1}{2}$ en $12—12\frac{1}{2}$ uur.
	Hoeden- en pettenfabriek.	1	$\frac{1}{2}$,,	$8\frac{1}{2}$,,	5 ,,	$9\frac{1}{2}—10$ en $2—2\frac{1}{2}$ uur.
VIII	Kunstborduurwerken- en lampekappenfabriek.	1	$\frac{1}{2}$,,	$7\frac{1}{2}$,,	4 ,,	$12\frac{1}{2}—1$ uur.
IX	Caoutchouc- en guttaperchafabriek.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8\frac{1}{2}—9$,,
XI	IJzergieterij.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8\frac{1}{2}—9$,,
	Vijlenfabriek.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8\frac{1}{2}—9$,,
	Ketting- en Ankerfabriek.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8\frac{1}{2}—9$,,
	Kunstsmeedwerkenfabriek.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	$12\frac{3}{4}$,,	$8\frac{1}{4}—8\frac{1}{2}$,,
	Koper- en metaalgieterij.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8\frac{1}{2}—9$,,
	Scheepslierenfabriek.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8—8\frac{1}{2}$,,
XII	Machinefabriek.	5	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8\frac{1}{2}—9$,,
	Idem.	1	—	7 ,,	$1\frac{1}{2}$,,	$8\frac{1}{2}—9$,,
	Machinefabriek en Scheepswerf.	2	—	$7\frac{1}{2}$,,	2 ,,	$9—9\frac{1}{2}$,,

De vergunning heeft betrekking op de rusttijden van:	op:	Bijzonderheden.
Jeugd. personen en vrouwen.	Zaterdag.	
Idem. Idem.	Alle werkdagen.	Morgen- en middagploeg.
Mannelijke jeugd. personen.	Alle werkdagen.	
Idem. van 14 jaar en ouder.	Idem.	Niet meer arbeid verrichten dan 5 uur achtereen.
Idem.	Idem.	
Idem.	Zaterdag.	
Jeugdige personen en vrouwen.	Idem.	
Mannelijke jeugd. personen.	Idem.	In den voormiddag $^1/_2$ uur rust.
Vrouwen.	Alle werkdagen.	
Idem en jeugd. personen.	Idem.	
Idem. Idem.	Idem.	
Idem. Idem.	Idem.	
Idem.	Zaterdag.	
Idem. Idem.	Idem.	
Mannelijke jeugd. personen.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	Bij een latere vergunning is de rusttijd gezet van $8^1/_2$—9 uur.
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	

Groep.	Aard van het bedrijf.	Aantal inrichtingen waarvoor vergunning werd verleend.	Middag-rust.	Arbeids-duur per dag.	Einde van den werktijd des namiddags.	Er wordt rust gegeven van:
	Machinefabriek en Scheepswerf.	1	—	$6\frac{1}{2}$ uur	$12\frac{3}{4}$ uur	
	Machinefabriek, Scheepswerf en Ketelmakerij.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8\frac{1}{2}$—9 uur.
	Waschmachinefabriek.	1	$\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{4}$,,	$4\frac{1}{4}$,,	$8\frac{3}{4}$—9 en 12—$12\frac{1}{2}$ uur.
	Idem.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	$1\frac{1}{2}$,,	9—$9\frac{1}{2}$ uur.
	Fabr. tot het vervaardigen van kwikafsluiters.	1	—	7 ,,	2 ,,	$8\frac{1}{2}$—9 ,,
	Mach. fabriek, ijzer-, staal- en metaalgieterij.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8\frac{1}{2}$—9 ,,
	Motorenfabriek.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8\frac{1}{2}$—9 ,,
	Machinefabriek en constructie werkpl.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8\frac{1}{2}$—9 ,,
XIII	Scheepswerf.	4	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8\frac{1}{2}$—9 ,,
	Idem.	3	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	9—$9\frac{1}{2}$,,
	Idem.	1	—	7 ,,	$1\frac{1}{2}$,,	$8\frac{1}{2}$—9 ,,
	Idem.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	$1\frac{1}{2}$,,	9—$9\frac{1}{2}$,,
	Idem.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	8—$8\frac{1}{2}$,,
	Idem.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8\frac{1}{2}$—9 ,,
	Idem en Mach.fabriek.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	9—$9\frac{1}{2}$,,
	Idem Idem.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8\frac{1}{2}$—9 ,,
	Scheepsbouw- en Reparatiewerf.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	8—$8\frac{1}{2}$,,
	Sloepenmakerij.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	1 ,,	$8\frac{1}{2}$—9 ,,
XIV	Papierenzakkenfabr.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	$1\frac{1}{2}$,,	$8\frac{1}{2}$—9 ,,
XV	Tricotfabriek.	1	$\frac{1}{2}$	9 ,,	5 ,,	12—$12\frac{1}{2}$ uur.
	Zakkenmakerij.	1	$\frac{1}{2}$	8 ,,	4 ,,	$8\frac{1}{2}$—9 en 12—$12\frac{1}{2}$ uur.
XVII	Tabak- en sigarenfabr.	1	—	$6\frac{1}{2}$,,	2 ,,	8—$8\frac{1}{2}$ en $11\frac{1}{2}$—12 ,,
	Idem.	1	—	$7\frac{1}{2}$,,	2 ,,	8—$8\frac{1}{2}$ en $8\frac{3}{4}$—$9\frac{1}{4}$ uur.
	4de district.					
I	Witglasfabriek.	1	$\frac{1}{2}$	8 ,,	$1\frac{1}{2}$,, 10 ,,	9—$9\frac{1}{2}$ uur. $5\frac{1}{2}$—6 ,,
	Flesschenfabriek.	1	$\frac{1}{4}$	8 ,,	$2\frac{1}{2}$,,	9—$9\frac{1}{4}$ en $12\frac{1}{4}$—$12\frac{1}{2}$ uur.
III	Steendrukkerij.	1	$\frac{1}{2}$	9 ,,	5 ,,	9—$9\frac{1}{2}$ en $12\frac{1}{2}$—1 uur.
V	Zeepfabriek.	1	—	7 ,,	$1\frac{1}{2}$,,	9—$9\frac{1}{2}$ uur.
VI	Meubelfabriek.	1	$\frac{1}{2}$	9 ,,	5 ,,	$8\frac{1}{2}$—9 en $12\frac{1}{2}$—1 uur.

De vergunning heeft betrekking op de rusttijden van:	op:	Bijzonderheden.
Mannelijke jeugd. personen.	Zaterdag.	In den voormiddag ¼ uur rust.
Idem.	Idem.	
Idem.	Alle werkdagen.	
Idem.	Zaterdag.	Deze vergunning werd verleend, nadat de voorgaande verstreken was.
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Jeugdige personen en vrouwen.	Idem.	
Idem. Idem.	Alle werkdagen.	
Vrouwen.	Zaterdag.	
Jeugdige personen en vrouwen.	Idem.	
Idem Idem.	Idem.	Het personeel rust, in verband met de ruimte van het schaftlokaal, in 2 ploegen.
Mannelijke jeugd. personen.	Alle werkdagen.	Het personeel is verdeeld in 2 ploegen.
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Jeugdige personen en vrouwen.	Zaterdag.	
Mannelijke jeugd. personen.	Alle werkdagen.	

Groep.	Aard van het bedrijf.	Aantal inrichtingen waarvoor vergunning werd verleend.	Middag-rust.	Arbeidsduur per dag.	Einde van den werktijd des namiddags.	Er wordt rust gegeven van:
XIII	Rijtuigfabriek.	1	$\frac{1}{2}$	9 uur	5 uur	$8\frac{1}{2}$—9 en $12\frac{1}{2}$—1 uur.
	Scheepswerf.	2	—	$6\frac{1}{2}$ „	1 „	8—$8\frac{1}{2}$ uur.
XIV	Papierwarenfabriek.	1	$\frac{1}{2}$	9 „	5 „	$8\frac{1}{2}$—9 en 12—$12\frac{1}{2}$ uur.
XV	Sajetfabriek enz.	1	—	7 „	$1\frac{1}{2}$ „	9—$9\frac{1}{2}$ uur.
	5de district.					
	Geene.	—	—	—	—	—
	6de district.					
III	Lithografische drukkerij.	1	—	$6\frac{1}{2}$ „	1 „	$8\frac{1}{2}$—9 uur.
VI	Stoomloonschaverij en -zagerij.	1	—	$6\frac{1}{2}$ „	1 „	$8\frac{1}{2}$—9 „
VII	Wasch- en strijkinrichting.	1	—	7 „	2 „	$8\frac{1}{2}$—9 „
	Wasch- en strijkinrichting.	1	—	$6\frac{1}{2}$ „	1 „	$8\frac{1}{2}$—9 „
XII	Machinefabriek.	1	—	$6\frac{1}{2}$ „	1 „	$8\frac{1}{2}$—9 „
XIII	Scheepswerf.	1	—	$6\frac{1}{2}$ „	1 „	$8\frac{1}{2}$—9 „
	7de district.					
V	Fabr. van vernissen en verfwaren.	1	$\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{2}$ „ $5\frac{1}{4}$ „	$4\frac{3}{4}$ „ 1 „	Alleen eerste 5 werkdagen der week 12—$12\frac{1}{2}$ uur.
XI	IJzergieterij en emailleerfabriek.	1	—	$7\frac{1}{2}$ „	2 „	9—$9\frac{1}{2}$ uur.
XII	Machine- en Motorenfabriek.	1	—	$6\frac{1}{2}$ „	12^{48} „	$8\frac{1}{2}$—8^{48} uur.
	Metaal-gloeilampenfabriek.	1	—	7 „	$1\frac{1}{2}$ „	9—$9\frac{1}{2}$ uur.
XV	Poetsdoekenfabriek.	1	—	$6\frac{1}{2}$ „	2 „	$8\frac{1}{2}$—9 „
	8ste district.					
VII	Deken- en wattenfabr.	1	—	$6\frac{1}{2}$ „	1 „	$8\frac{1}{2}$—$8\frac{3}{4}$ uur.
	Confectiefabriek.	1	—	$6\frac{1}{2}$ „	$1\frac{1}{2}$ „	8—$8\frac{1}{4}$ en $11\frac{3}{4}$—12 uur.
	Chemische wasscherij.	1	—	$6\frac{1}{2}$ „	$1\frac{1}{4}$ „	9—9^{20} uur.

De vergunning heeft betrekking op de rusttijden		Bijzonderheden.
van :	op :	
Mannelijke jeugd. personen.	Alle werkdagen.	
Idem.	Zaterdag.	
Jeugdige personen en vrouwen.	Alle werkdagen.	Bij een latere vergunning is de rusttijd van 12—12$^{1}/_{2}$ veranderd in 12$^{1}/_{2}$—1 uur.
Idem. Idem.	Zaterdag.	
—	—	
Idem. Idem.	Idem.	Deze vergunning, welke in den loop van 1916 eindigde, werd in dat jaar verlengd.
Mannelijke jeugd. personen.	Idem.	
Jeugdige personen en vrouwen.	Idem.	Deze vergunning, welke in den loop van 1916 eindigde, werd in dat jaar verlengd.
Idem. Idem.	Idem.	
Mannelijke jeugd. personen.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Jeugdige personen en vrouwen.	De eerste 5 werkdagen der week en den Zaterdag.	
Mannelijke jeugd. personen.	Zaterdag.	
Idem.	Idem.	
Jeugdige personen en vrouwen.	Idem.	
Idem. Idem.	Idem.	
Idem. Idem.	Idem.	
Idem. Idem.	Idem.	
Idem. Idem.	Idem.	

Groep.	Aard van het bedrijf.	Aantal inrichtingen waarvoor vergunning werd verleend.	Middag-rust.	Arbeids-duur per dag.	Einde van den werktijd des namiddags.	Er wordt rust gegeven van :
	Wasscherij in een sanatorium.	1	1	$9\frac{3}{4}$ „ Dinsdag $9\frac{1}{4}$ uur	7 uur Dinsdag $6\frac{1}{2}$ uur	7—$7\frac{1}{2}$; $11\frac{1}{4}$—12; 3—4; $4\frac{1}{4}$—$4\frac{3}{4}$ uur.
IX	Vloerzeilfabriek.	1	—	$6\frac{1}{2}$ „	1 „	8—$8\frac{1}{2}$ uur.
XI	Metaalwarenfabriek.	1	—	$6\frac{1}{4}$ „	$1\frac{1}{2}$ „	$8\frac{1}{2}$—$8\frac{3}{4}$ uur.
	Idem.	1	—	$6\frac{1}{2}$ „	$1\frac{1}{2}$ „	$\frac{1}{4}$ uur tusschen 8 en 9 uur.
XII	Electrische apparaten-fabriek.	1	—	$6\frac{1}{4}$ „	1 „	Idem.
	Electrische apparaten-fabriek.	1	—	$6\frac{1}{4}$ „	1 „	$8\frac{1}{4}$—$8\frac{1}{2}$ „
	Machinefabriek.	1	—	$6\frac{1}{2}$ „	1 „	8—$8\frac{1}{2}$ „
XV	Textielfabriek.	31	—	$6\frac{1}{2}$ „	1 „	
	Idem.	1	—	$6\frac{1}{4}$ „	1 „	
XVII	Vleeschwarenfabriek.	1	$\frac{1}{2}$	9 „ / $8\frac{3}{4}$ „ [1])	5 „ / —	12—$12\frac{1}{2}$ uur.
	9de district.					
VII	Confectiefabriek.	1	$\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{2}$ „	5 „	12—$12\frac{1}{2}$ „
XV	Tricotagefabriek.	1	$\frac{1}{2}$	9 „	5 „	12—$12\frac{1}{2}$ „

Bovendien werd eind 1916 dertienmaal vergunning verleend, ingaande 1 Januari 1917.

De vergunning heeft betrekking op de rusttijden		Bijzonderheden.
van :	op :	
Jeugd. personen en vrouwen.	Alle werkdagen.	
Idem. Idem.	Zaterdag.	
Mannelijke jeugd. personen.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Idem.	Idem.	
Jeugd. personen en vrouwen.	Idem.	
Idem. Idem.	Idem.	
Idem. Idem.	Alle werkdagen.	[1]) Deze vergunning geldt voor personeel woonachtig buiten de gemeente, waar de fabriek gevestigd is.
Jeugdige personen.		
Jeugd. personen en vrouwen.	Idem.	
Idem. Idem.	Idem.	

In verband met de noodzakelijkheid van kolenbesparing, werden de districtshoofden d.d. 2 December 1916 door den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel telegrafisch gemachtigd, om gedurende December, Januari en Februari vrijstelling te verleenen van het bepaalde in art. 7, onder voorwaarde, dat niet langer dan 5 uur onafgebroken zou worden gewerkt en dat zij, ten aanzien van wie van zulk een vergunning werd gebruik gemaakt, niet vroeger zouden beginnen te werken dan des v.m. half acht in December en Januari en des v.m. zeven uur in Februari, en dat geen hunner gedurende een grooter aantal uren per week zou werken dan vóór de invoering der gewijzigde arbeidsregeling.

Door het Rijkskolendistributiebureau werd in verband hiermede aan de industrie onder dagteekening van 5 December 1916 de volgende circulaire gezonden:

„Ik heb de eer er Uw aandacht op te vestigen, dat de industriëelen „door den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel in de gelegenheid „zijn gesteld mede te werken tot besparing van steenkolen.

„Door den Minister is n.l. toegestaan, dat tot 1 Maart 1917 afgeweken „kan worden van artikel 7 der Arbeidswet en wel met dien verstande, dat „de middagschafttijd van beschermde personen in fabrieken en werkplaatsen „tot ten minste een half uur mag worden bekort onder voorwaarde, dat „zij niet langer dan 5 uur onafgebroken werken en hun arbeid in December „en Januari niet vroeger dan half acht en in Februari niet vroeger dan „om 7 uur 's morgens aanvangt en voorts, dat hun arbeidsduur per week „niet langer wordt dan thans het geval is.

„In verband met bovenstaande verzoek ik U met den meesten aandrang „de bedoelde ontheffing onmiddellijk aan den betrokken Inspecteur van den „Arbeid aan te vragen, voorzoover in uwe fabriek niet continu gewerkt wordt.

„U gelieve er voor zorg te dragen, dat, nadat de ontheffing is verleend, in „uw fabriek in December en Januari niet voor half acht en in Februari niet „voor zeven uur 's morgens met den arbeid begonnen wordt. Mocht mij blijken, „dat door U deze ontheffing niet is aangevraagd en door U mitsdien niet later „dan tot dusver met den arbeid aangevangen wordt, dan zal ik mij tot mijn „leedwezen verplicht zien U in verhouding een geringer kwantum steen-„kolen, dan de industrieelen, die dienovereenkomstig handelen, toe te wijzen."

Naar aanleiding van deze circulaire kwamen verschillende aanvragen op de districtsbureelen in, terwijl later bleek, dat enkele fabrikanten, door verkeerd lezen der circulaire, in de meening verkeerden, nu geheel vrij te zijn in de regeling der werktijden, mits zij maar vroeger eindigden. Verleend werden:

door het hoofd van het	1ste district	86	vergunningen
„ „ „ „ „	2de „	51	„
„ „ „ „ „	3de „	53	„
„ „ „ „ „	4de „	58	„
„ „ „ „ „	5de „	83	„
„ „ „ „ „	6de „	15	„
„ „ „ „ „	7de „	40	„
„ „ „ „ „	8ste „	99	„
„ „ „ „ „	9de „	12 [1])	„
Totaal in het rijk	. . . .	497	vergunningen.

[1]) Van 1 vergunning werd geen gebruik gemaakt.

Artikel 8.

1. Een jeugdig persoon en eene vrouw mogen in fabrieken en werkplaatsen op Zondag geen arbeid verrichten. Dit verbod is niet van toepassing op den bij algemeenen maatregel van bestuur met name genoemden arbeid van vrouwen in boter- en kaasfabrieken, voor zoover daarbij de voorwaarden worden in acht genomen, voor alle of voor sommige gemeenten bij den algemeenen maatregel van bestuur gesteld.

2. Voor personen, behoorende tot een kerkgenootschap, dat den wekelijkschen rustdag niet op Zondag viert, treedt in de plaats van dit verbod dat, om in fabrieken en werkplaatsen arbeid te verrichten in het etmaal, door hun kerkgenootschap als wekelijksche rustdag aangenomen, indien zij aan het hoofd of den bestuurder van de onderneming daartoe hun verlangen hebben te kennen gegeven, waarvan achter hun naam in het arbeidsregister melding moet worden gemaakt.

3. Waar in eene fabriek of werkplaats de arbeid van een jeugdig persoon van het mannelijk geslacht onontbeerlijk mocht zijn tot herstel of reiniging van een aldaar in gebruik zijnden stoomketel, kan het districtshoofd der arbeidsinspectie daartoe schriftelijk en al of niet onder voorwaarden vergunning verleenen voor een bepaalden Zondag.

4. Een jeugdig persoon en eene vrouw, die arbeid plegen te verrichten in eene fabriek of werkplaats, mogen in of voor dezelfde onderneming op Zondag of in het etmaal, dat ingevolge het tweede lid van dit artikel daarvoor in de plaats treedt, geen arbeid verrichten buiten die fabriek of werkplaats.

Het zijn vooral de banket- en broodbakkers, die zich aan overtreding van het **arbeidsverbod op Zondag** schuldig maken. In verband hiermede werd door het districtshoofd te Amsterdam een onderzoek ingesteld in een gedeelte der stad, waar vele banketbakkers zijn gevestigd. De contrôle bleek niet overbodig, daar op den eersten Zondag in 4 van de 12 bezochte inrichtingen jeugdige personen werkzaam werden aangetroffen en op den volgenden Zondag in 2 van 11 bezochte bakkerijen. De naar aanleiding hiervan opgemaakte processen-verbaal leidden tot veroordeeling tot *f* 5.— boete voor iedere overtreding. In het *6de district* (Haarlem) en in het *7de district* (Arnhem) werden te samen 13 processen-verbaal tegen bakkers opgemaakt, terwijl een bakker bekeurd werd, omdat hij een Israëlitischen jongen op Zaterdag liet werken. Voorts werd in genoemde districten eenmaal proces-verbaal opgemaakt tegen den bestuurder eener zuivelfabriek, omdat een jongen op Zondag in de machinekamer werkte, eenmaal tegen den eigenaar van een fotografisch atelier en eenmaal tegen een rietbewerker.

Behalve in de hierboven genoemde gevallen werd in het *4de district* (Utrecht) en *7de district* (Arnhem) nog 24 maal proces-verbaal opgemaakt.

Tegen het gedelegeerd lid van den Raad van Beheer eener bad- en zweminrichting in het *5de district* (Amsterdam) moest proces-verbaal worden opgemaakt wegens het niet zorgen, dat geen arbeid door beschermd personeel werd verricht op Zondag in de wasscherij, aan die inrichting verbonden. Reeds voor eenige jaren was om dezelfde redenen geverbaliseerd, waarna de wasscherij des Zondags was stopgezet. Toen er nu een tekort aan handdoeken was, had de opzichteres, met medeweten van het gedelegeerd lid van den Raad van Beheer, dat als hoofd en bestuurder de arbeidslijst had onderteekend, des Zondags weder in de wasscherij laten werken; zulks geschiedde niet door het gewone personeel, doch door de meisjes die op de werkdagen hulp pleegden te verleenen in de bad- en zweminrichting en dus als zoodanig geen arbeid verrichtten in een fabriek of werkplaats in den zin der Arbeidswet.

Op de zitting bleek, dat, nadat deze overtreding was geconstateerd, mannen de werkzaamheden in de inrichting des Zondags hadden overgenomen, terwijl de meisjes in de heerenafdeeling voor het schoonhouden der badkamers moesten zorgen; een regeling, die ook geheel in strijd was met het tot dien gevolgde systeem, om de dames- en heerenafdeeling geheel gescheiden te houden en geen meisjes in de heerenafdeeling te laten werken. Het meisje, dat dit werk geweigerd had te doen, bleek later om die reden te zijn ontslagen. Het hoofd of bestuurder kreeg 3 boeten van *f* 10.— (subs. 3 × 2 dagen hechtenis).

Het verbod tot het verrichten van **loopwerk op Zondag** door een jongen, die ook de geheele week in de werkplaats der zelfde onderneming was werkzaam geweest (art. 8, sub 4), gaf eenmaal aanleiding om tegen een banketbakker te Amsterdam proces-verbaal op te maken. In dit geval volgde een veroordeeling tot een boete van *f* 6.—.

Artikel 9.

Eene vrouwelijke persoon mag in fabrieken en werkplaatsen geen arbeid verrichten binnen vier weken na hare bevalling en, indien zij gehuwd is, voordat ingevolge artikel 12 de datum harer bevalling op de arbeidskaart is aangeteekend.

Met betrekking tot de naleving van dit artikel valt slechts op te merken, dat eenmaal aanmerking werd gemaakt, dat het tijdstip der bevalling van een gehuwde vrouw niet op hare arbeidskaart was aangeteekend.

Artikel 10.

Wanneer een jeugdig persoon of eene vrouw aangetroffen wordt op eene besloten plaats, waar arbeid wordt verricht of pleegt te worden verricht en die niet tevens een woonvertrek is, en wanneer een jeugdig persoon aangetroffen wordt aan boord van een vaartuig, dat niet bestemd is tot het vervoer van reizigers en aan boord waarvan die persoon niet woont, wordt die geacht, aldaar zelf arbeid te verrichten, tenzij het tegendeel blijkt.

Ook dit artikel geeft zelden tot bijzondere opmerkingen aanleiding. In de meeste gevallen, waarin overtreding plaats vindt wordt het verrichten van arbeid geconstateerd en ten laste gelegd, zoodat verbaliseering volgens artikel 10 alleen plaats vindt in gevallen, waarin de overtuiging bestaat, dat op verboden uren wordt gewerkt, maar dit feit zelf niet gezien wordt. Dit geschiedde in 1916 eenmaal in een naaisters-atelier, waar 's avonds na 7 uur 4 meisjes aangetroffen werden in een werkplaats, terwijl door 4 mannen bedrijfsarbeid werd verricht.

Voorts kon er, op grond van dit artikel, bij enkele bedrijfshoofden op aangedrongen worden te zorgen, dat het beschermd personeel tijdig de werklokalen verliet.

Artikel 11.

Het hoofd of de bestuurder van eene onderneming is verplicht de jeugdige personen, die in of voor zijne onderneming in fabrieken of werkplaatsen arbeid verrichten, in de gelegenheid te stellen, des namiddags na 5 uur de lessen te volgen in inrichtingen voor godsdienst-, voortgezet-, herhalings- of vakonderwijs. Door Onzen Minister, met de uitvoering van deze wet belast, kan voor eene bepaalde onderneming en voor een door hem bepaalden tijd voorwaardelijk of onvoorwaardelijk geheele of gedeeltelijke ontheffing van deze verplichting worden verleend.

Naar aanleiding van een klacht van den directeur eener avondschool, dat enkele leerlingen, na een paar weken de school 's avonds bezocht te hebben, niet waren terug gekeerd, bleek dat de betrokken werkgever de bepaling van dit artikel illusoir maakte, door aan de ouders der jongens te doen weten, dat hij voor jongens, die de avondschool wenschten te bezoeken, in zijn bedrijf geen plaats had.

Artikel 12.

1. Het hoofd of de bestuurder van eene onderneming is verplicht te zorgen, dat in of voor zijne onderneming in fabrieken en werkplaatsen:

a. door een jeugdig persoon of door eene gehuwde vrouw geen arbeid wordt verricht,

b. door een persoon van zeventien jaar, niet zijnde eene gehuwde vrouw, geen arbeid wordt verricht, die ingevolge artikel 5 slechts onder voorwaarden, bij algemeenen maatregel van bestuur gesteld, voor dien persoon is toegestaan,

een en ander tenzij hij in het bezit is van eene dien persoon of die vrouw betreffende arbeidskaart, welke voldoet aan de in dit artikel gegeven voorschriften. Hij is verplicht te zorgen, dat de arbeidskaarten op aanvrage onverwijld ter inzage worden verstrekt aan de bij artikel 23 bedoelde ambtenaren, en dat op de kaarten, zoolang zij in zijn bezit zijn geene aanteekeningen of merkteekens worden geplaatst.

2. Onverminderd het bepaalde in het voorgaande lid, kan het districtshoofd der arbeidsinspectie voor bepaalde ondernemingen voorschrijven, dat een jeugdig persoon, een persoon van zeventien jaar of eene gehuwde vrouw bij den arbeid in fabrieken en werkplaatsen in of voor die ondernemingen een duplicaat bij zich draagt van de in het voorgaande lid bedoelde arbeidskaart. Dat duplicaat moet op aanvrage onverwijld ter inzage worden verstrekt aan de bij artikel 23 bedoelde ambtenaren.

3. De arbeidskaart vermeldt den naam, de voornamen, den dag en de plaats van geboorte van den persoon, wien ze betreft. Is deze een jeugdig persoon of een persoon van zeventien jaar, dan vermeldt de arbeidskaart mede den naam en de woonplaats van het hoofd van het gezin, bij wien, of van het hoofd van het gesticht, waarin die persoon inwoont. Betreft de arbeidskaart eene gehuwde vrouwelijke persoon, dan vermeldt de kaart in plaats van de in de voorgaande zinsnede bedoelde opgaven, hare woonplaats, den dag en de plaats van haar huwelijk en den naam van haren echtgenoot, alsmede de data harer bevallingen.

4. Het model der arbeidskaart wordt vastgesteld door Onzen Minister, met de uitvoering van deze wet belast. Ten behoeve van verschillende groepen van personen, voor wie eene arbeidskaart is voorgeschreven, kunnen verschillende modellen worden vastgesteld.

5. De arbeidskaart wordt onderteekend en afgegeven door of vanwege den burgemeester der gemeente, binnen welke de persoon woont, op wien de arbeidskaart betrekking heeft. Indien deze persoon binnen eene andere gemeente arbeid verricht, wordt de kaart mede-onderteekend door of vanwege den burgemeester van die gemeente. De datum van bevalling eener gehuwde vrouwelijke persoon wordt op haar kaart aangeteekend en gewaarmerkt door of vanwege den burgemeester der gemeente, waar de bevalling plaats had.

6. De burgemeester houdt op eene door Onzen Minister, met de uitvoering van deze wet belast, te bepalen wijze, aanteekening van de arbeidskaarten, welke door of vanwege hem zijn afgegeven, alsmede van die, welke door of vanwege hem zijn mede-onderteekend.

7. Voor kinderen beneden twaalf jaar of nog leerplichtig worden geene arbeidskaarten afgegeven.

8. Voor een tweede of verder exemplaar van eene arbeidskaart of van een duplicaat, als bedoeld in het tweede lid, wordt ten bate van de gemeentekas een bedrag van vijf cents betaald.

9. De arbeidskaarten, de daarvoor noodige inlichtingen en uittreksels uit de registers van den burgerlijken stand en van het bevolkingsregister, alsmede de stukken of inlichtingen, waaruit kan blijken, of een persoon nog leerplichtig is, worden kosteloos verstrekt.

10. Bij het eindigen van de arbeidsbetrekking tusschen het hoofd of den bestuurder van eene onderneming en den persoon, ten aanzien van wien hij eene arbeidskaart in zijn bezit heeft, zorgt hij, dat de arbeidskaart onverwijld aan dezen wordt afgegeven.

Het volgend staatje geeft een overzicht van het aantal processen-verbaal, welke meestal opgemaakt werden wegens het ontbreken der **arbeidskaart**, (art. 12, sub 1*a* en *b*) en slechts in enkele gevallen wegens het niet teruggeven der kaart bij het beëindigen der dienstbetrekking (art. 12, sub 10).

Aantal opgemaakte processen-verbaal										
door de ambtenaren der	in district									Het Rijk.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Arbeidsinspectie .	3	22	—	34	13	4	2	1	7	86
Rijksveldwacht . .	2	7	6	11	3	6	13	20	27	95
Kon. Marech. . .	38	44	—	—	—	—	11	17	25	135
Gemeentepolitie. .	15	17	42	76	25	30	17	23	15	260
Totaal. . .	58	90	48	121	41	40	43	61	74	576

Artikel 13.

1. Het hoofd of de bestuurder van eene onderneming, waarin of waarvoor in fabrieken of werkplaatsen arbeid wordt verricht door één of meer jeugdige personen, door één of meer vrouwen of wel door meer dan 9 mannelijke personen van 17 jaar of ouder, is verplicht te zorgen:

a. dat in zijne fabriek of werkplaats, op eene plaats, waar niet uitsluitend door hem zelven arbeid pleegt te worden verricht, eene gedagteekende en door hem onderteekende arbeidslijst, welke voldoet aan de in dit artikel gegeven voorschriften, wordt opgehangen en opgehangen blijft, zoodanig dat daarvan gemakkelijk kan worden kennis genomen;

b. dat in zijne fabriek of werkplaats een arbeidsregister aanwezig is, dat voldoet aan de in dit artikel gegeven voorschriften.

2. De arbeidslijst vermeldt omtrent alle in of voor de onderneming in de fabriek of werkplaats werkzame personen het uur van aanvang en dat van einde van den dagelijkschen werktijd, alsmede van iederen daartusschen gelegen rusttijd, en voorts het etmaal, voor wekelijkschen rustdag bestemd. De lijst vermeldt mede de standplaats van het districtshoofd der arbeidsinspectie.

3. Indien de dagelijksche werktijd of de daartusschen gelegen rusttijden niet voor alle personen, niet voor alle werkdagen of niet voor elke week gelijkelijk zijn geregeld, moeten die verschillende regelingen op de arbeidslijst afzonderlijk worden vermeld.

4. De arbeidslijst mag geene regeling bevatten, anders dan inderdaad pleegt te worden gevolgd.

5. Een jeugdig persoon en eene vrouw mogen in eene fabriek of werkplaats in of voor eene onderneming, waar eene hem of haar betreffende arbeidslijst geldt, geen arbeid verrichten tusschen het voor hem of haar op de lijst vermelde uur van einde en dat van aanvang van den dagelijkschen werktijd, en evenmin gedurende de rusttijden voor hem of haar op de lijst vermeld; een en ander voorzoover niet uit een geschrift, dat op grond van een bij of krachtens deze wet gegeven voorschrift naast de arbeidslijst is opgehangen, blijkt, dat tusschen die uren of gedurende die rusttijden door hem of haar arbeid mag worden verricht.

6. Door anderen dan jeugdige personen en vrouwen mag arbeid worden verricht in afwijking van de regeling, voor hen op de arbeidslijst vermeld. Het hoofd of de bestuurder van de onderneming is verplicht te zorgen, dat van deze afwijkingen wordt boek gehouden en daarvan aan het districtshoofd der arbeidsinspectie wordt mededeeling gedaan, en wel telkenmale na drie maanden of na zoodanigen korteren termijn, als het districtshoofd heeft voorgeschreven.

7. De arbeidslijst treedt in werking op den daarop bepaalden dag of, is zoodanige dag op de lijst niet bepaald, op den dag waarop zij is gedateerd. Zij geldt onveranderd tot zij door eene andere lijst is vervangen. Door het in werking treden van eene arbeidslijst wordt eene vroegere arbeidslijst geacht te zijn vervallen.

8. Het hoofd of de bestuurder van eene onderneming zendt vóór of op den dag, waarop de arbeidslijst in werking treedt, een afschrift van de lijst aan het districtshoofd der arbeidsinspectie. Het districtshoofd zendt maandelijks een overzicht van de bij hem ingekomen arbeidslijsten uit eene gemeente aan den burgemeester van die gemeente.

9. Bij algemeenen maatregel van bestuur kan, onder de bij dien maatregel gestelde voorwaarden voor bepaalde bedrijven geheel of ten deele vrijstelling worden verleend van het bepaalde bij het tweede en het derde lid van dit artikel.

10. Door of namens Onzen Minister, met de uitvoering van deze wet belast, kan aan het hoofd of den bestuurder van eenige onderneming, waarin een bedrijf wordt uitgeoefend, waarop het voorgaande lid niet van toepassing is, voor een bepaalden tijd en voorwaardelijk of onvoorwaardelijk geheel of ten deele vrijstelling worden verleend van het bepaalde bij het tweede en derde lid van dit artikel.

11. Het arbeidsregister vermeldt de namen en de voornamen van alle personen, in eene fabriek of werkplaats werkzaam, benevens voor ieder hunner de regeling, op de arbeidslijst te zijnen of te haren aanzien vermeld. Het register bevat de in het tweede lid van artikel 8 bedoelde aanteekening betreffende de personen, door wie aan het hoofd of den bestuurder der onderneming het verlangen is te kennen gegeven, dat voor hen niet de Zondag als wekelijksche rustdag zal gelden.

12. Het hoofd of de bestuurder, in het eerste lid bedoeld, is verplicht te zorgen:

a. dat in elke door het districtshoofd der arbeidsinspectie aangewezen ruimte, waar in of voor zijne onderneming arbeid wordt verricht in fabrieken of werkplaatsen, een afschrift van of een uittreksel uit de arbeidslijst wordt opgehangen en opgehangen blijft zoodanig, dat daarvan gemakkelijk kan worden kennis genomen;

b. dat het arbeidsregister op aanvrage onverwijld ter inzage wordt verstrekt aan de bij artikel 23 bedoelde ambtenaren;

c. dat aan de bij artikel 17 bedoelde ambtenaren gelegenheid wordt gegeven om op de arbeidslijst en de afschriften van en de uittreksels uit die lijst en in het arbeidsregister de door hen wenschelijk geachte aanteekeningen te stellen, betrekking hebbende op de naleving van eenige wet, waarvan het toezicht op de naleving aan de arbeidsinspectie is opgedragen;

d. dat de onder *c* bedoelde aanteekeningen niet onleesbaar worden gemaakt, daaraan niets wordt toegevoegd en daarin geene veranderingen worden aangebracht door anderen dan de onder *c* bedoelde ambtenaren.

13. Door Onzen Minister, met de uitvoering van deze wet belast, kan, voor alle of voor sommige ondernemingen, worden vastgesteld, in welken vorm aan de bepalingen van dit artikel moet zijn of worden voldaan.

14. Het hoofd of de bestuurder van eene onderneming is verplicht te zorgen, dat wordt voldaan aan een voorschrift van het districtshoofd der arbeidsinspectie om naast de arbeidslijst op te hangen en opgehangen te houden de door of namens dat districtshoofd schriftelijk, gedagteekend en onderteekend verstrekte mededeelingen, betrekking hebbende op de naleving van eenige wet, waarvan het toezicht op de naleving aan de arbeidsinspectie is opgedragen. Hij is verplicht te zorgen, dat wordt voldaan aan een voorschrift van het districtshoofd om zoodanige mededeelingen tevens op te hangen en opgehangen te houden naast alle of sommige afschriften van of uittreksels uit de arbeidslijst, in het twaalfde lid onder *a* bedoeld.

De naleving der administratieve bepalingen laat nog steeds te wenschen over en vereischt voortdurende bemoeiing, zoowel van de technische als van de administratieve ambtenaren. Vooral in die bedrijven, welke als gevolg der tijdsomstandigheden met grooten haast werden opgericht, om dikwijls even spoedig weer te verdwijnen, bleken de meeste bestuurders òf in het geheel niet op de hoogte hunner verplichtingen, òf zij negeerden deze eenvoudig, onder voorwendsel, dat het bedrijf slechts van tijdelijken aard was. Toch treedt het nut van het inzenden van afschriften der arbeidslijsten bij deze bedrijven juist aan den dag. Tal van deze bedrijfjes zouden toch aan de aandacht der arbeidsinspectie ontsnappen, wanneer niet door het ontvangen van een afschrift hun bestaan bekend werd. In die gevallen wordt door de politie dubbel nuttig werk gedaan, wanneer zij op het inzenden van een afschrift aandringt. Bij bezoek aan dergelijke inrichtingen bleek, dat aan verlichting, ventilatie, enz. nog al wat te verbeteren viel. Het districtshoofd te Deventer vermeldt, dat niet minder dan 166 nieuwe inrichtingen bekend werden door het ontvangen van afschriften.

Enkele districtshoofden geven cijfers ter illustratie hunner bemoeiingen. Zoo werden in het *2de district* (Breda) 399 foutieve afschriften van arbeidslijsten ontvangen. In het *3de district* (Rotterdam) bleken van de 3011 ontvangen afschriften 250 of 8 % foutief te zijn, in het *4de district* (Utrecht) moesten 840 of 17 % van de 4930 lijsten verbeterd worden, terwijl dit percentage in het *6de district* (Haarlem) zelfs 36 bedroeg n.l. 1003 van de 2833 lijsten. In het *5de district* (Amsterdam) werden de afwijkingen besproken door de inzenders op het bureau te ontbieden.

Het valt dan ook niet te verwonderen, dat het aantal processen-verbaal tamelijk groot is. Het onderstaand staatje geeft daarvan een overzicht.

Aantal malen dat geverbaliseerd werd wegens ontbreken van:	Districten.									Totaal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Arbeidslijsten . . .	55	35	45	142	49	68	44	70	89	597
Arbeidsregisters . . .	60	34	61	149	53	41	47	76	77	598
Totaal . .	115	69	106	291	102	109	91	146	166	1195

Behalve dat de lijsten vaak een werktijdregeling vermelden in strijd met de bepalingen der Arbeidswet, worden dikwijls afschriften ontvangen, die onvoldoende zijn ingevuld. Veel last veroorzaakt het weglaten der nummering of de vermelding van het aantal bladen, waaruit de lijst bestaat, of van de categorie arbeiders, voor wie de lijst geldt, in het bijzonder, wanneer van een zeker aantal bladen eenige door nieuwe worden vervangen. Zijn dan eindelijk deze fouten verbeterd, dan blijkt soms bij bezoek, dat het ingezonden afschrift niet overeenstemt met de opgehangen lijst, dat een andere werktijd wordt gevolgd, of dat de lijst is onderteekend door een persoon, die daartoe niet de bevoegdheid heeft. Het werken op andere

tijden dan op de lijst vermeld kwam nogal eens voor, in verband met den ongeregelden aanvoer van grondstoffen.

Ook het invullen en bijhouden van het **arbeidsregister** laat te wenschen over, terwijl op het platteland nog verscheidene werkplaatsen worden aangetroffen, waar het register niet aanwezig is, omdat het ter plaatse niet in den handel verkrijgbaar is.

Niettegenstaande de districtshoofden voortgaan met zoowel mondeling als schriftelijk de aandacht der werkgevers te vestigen op de verplichting tot het doen van mededeelingen van **overwerk**, is het vermoeden gerechtvaardigd, dat nog lang niet alle werkgevers deze verplichting nakomen. Eenige verbetering vermeldt het districtshoofd te Amsterdam, waar van de grootindustrie thans regelmatig de overwerklijsten worden ontvangen.

De **vrijstelling**, bedoeld in het 10de lid van art. 13 der Arbeidswet werd, op grond van de Ministerieele beschikking van 9 Februari 1914, No. 307, Afd. Arbeid, in 1916 driemaal verleend; te weten tweemaal voor eene werkplaats van de duinwaterleiding van 's-Gravenhage en eenmaal voor eene werkplaats te Utrecht van de Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

Verschillende districtshoofden maakten van de bevoegdheid, hun toegekend krachtens het 14de lid van art. 13, gebruik, om door hun noodig geachte **waarschuwingen** naast de arbeidslijst te doen ophangen zooals:

„Waarschuwing tegen loopwerk van jeugdige personen op verboden uren";

„Waarschuwing aan vrouwelijke arbeiders tegen het gevaar van arbeid bij werktuigen, met loshangend haar enz";

„Raadgevingen tegen loodvergiftiging";

„Voorlichting omtrent de gevaren van den steenhouwersarbeid";

„Waarschuwing voor arbeiders, belast met het uitstrijken van snel drogende verven, vernissen en lakken".

„Mededeeling van het aantal personen, dat in het werklokaal mag verblijven."

Artikel 19.

1. Het hoofd of de bestuurder van eene onderneming en de daarin werkzame personen zijn verplicht, aan de bevoegde ambtenaren de verlangde inlichtingen te geven omtrent zaken en feiten, de naleving van deze wet betreffende.

2. Het hoofd of de bestuurder is verplicht op aanvrage van het districtshoofd der arbeidsinspectie hem in het belang van de vervulling van de bij artikel 17 omschreven taak in de gelegenheid te stellen en hulp te verleenen om monsters te nemen van stoffen of voorwerpen, welke in de onderneming ontstaan, worden verwerkt, vervaardigd, bereid of ten behoeve van de onderneming worden gebruikt.

3. Op verzoek van het hoofd of den bestuurder stelt het districtshoofd hem gelijktijdig een gelijk monster ter hand, dat door dat districtshoofd in tegenwoordigheid van het hoofd of den bestuurder behoorlijk is ingepakt en verzegeld.

Eenmaal werd tegen den directeur eener chocoladefabriek procesverbaal opgemaakt wegens het weigeren van inlichtingen. Op de terecht-

zitting beweerde hij dit te hebben gedaan, omdat de Inspectrice hem naar de verstandhouding tusschen hem en de zetjuffrouw gevraagd zou hebben. Hoewel nu de Inspectrice zeker wist alleen gevraagd te hebben naar hun verhouding, in verband met de verantwoordelijkheid inzake de naleving der wettelijke bepaling, kon zij 4 maanden na dato niet meer onder eede verklaren, dat zij het woord **verhouding** en niet **verstandhouding** had gebezigd en werd beklaagde daarom vrijgesproken.

Krachtens het bepaalde in het 2de lid van dit artikel werden in een tweetal fabrieken monsters genomen en wel:

Een monster glazuur uit een fabriek van aarden tabakspijpen dat bij onderzoek 1.66 $^0/_0$ lood bleek te bevatten, en een monster „aardverf" uit een verffabriek, waarin 90½ $^0/_0$ gips werd gevonden.

Artikel 21, 1ste lid.

Ieder geneeskundige is verplicht aan Onzen Minister, met de uitvoering van deze wet belast, of aan een door dien Minister aangewezen ambtenaar, schriftelijk aangifte te doen van de aan zijne behandeling onderworpen gevallen van bepaalde, bij algemeenen maatregel van bestuur aangewezen, ziekten. De algemeene maatregel kan, ten aanzien van alle of sommige dier ziekten, de verplichting tot aangifte beperken tot die gevallen, waarin de patiënt in bepaalde, bij den algemeenen maatregel genoemde, bedrijven werkzaam is of binnen zekeren termijn vóór den aanvang der geneeskundige behandeling werkzaam is geweest.

De krachtens dit artikel ontvangen aangiften van beroepsziekten zijn verwerkt in het verslag van den Medisch-Adviseur. Hier zij slechts vermeld, dat verschillende kennisgevingen van ongevallen bij nader onderzoek aanwijzingen gaven van beroepsziekten, in welk geval zij ter kennis van den Medisch-Adviseur werden gebracht. Behalve dat hierdoor soms de aandacht op een beroepsziekte werd gevestigd, die anders misschien over het hoofd zou zijn gezien, leverde dit tevens eenigszins een contrôle op de naleving van bovenstaande bepaling door de doctoren.

Artikel 28.

Deze wet is niet van toepassing op werkzaamheden:
a. in ambachtsscholen en vakscholen.

Het steeds meer in gebruik komende machinaal snijden van diamant, waardoor het handsnijbedrijf allengs verdwijnt, had ook dit jaar tot gevolg, dat verscheidene personen het districtshoofd te Amsterdam verzochten vrouwen des avonds het machinaal snijden te mogen leeren. Dit onderwijs werd dan gegeven in lokalen, die over dag als werklokalen in gebruik waren. Het werd toegestaan voor een 60-tal vrouwen onder de volgende voorwaarden: *a.* dat op de lesuren geenerlei bedrijfsarbeid in de werkplaats werd verricht; *b.* dat de lessen voor de leerlingen niet langer liepen dan over een tijdvak van 6 maanden en per dag niet meer dan 1½ uur bedroegen; *c.* dat door de leerlingen geenerlei winst of belooning voor het tijdens de les verrichte werk werd genoten.

Regel was daarbij, dat het werklokaal, waar het onderricht zou worden gegeven, tevoren werd geïnspecteerd, indien het nog niet bekende werklokalen betrof. Dit plaatselijk onderzoek behoefde echter niet eenmaal tot

afwijzing van een der 60 verzoeken te leiden, omdat alle leer-werklokalen aan behoorlijke eischen voldeden of direct aan de opmerkingen van de inspecteerende ambtenaren werd voldaan.

BUITEN WERKINGSTELLING DER ARBEIDSWET OP GROND VAN ARTIKEL 12 DER WET OP DEN STAAT VAN OORLOG EN BELEG. (Wet 23 Mei 1899 Stbl. 128).

Voor een drietal fabrieken in het *1ste district* (Venlo) was vergunning tot overwerk voor langeren tijd verleend, omdat deze fabrieken, tengevolge van een defect aan de Electrische Centrale te Helmond, slechts na 7 uur stroom konden ontvangen van de Centrale te Eindhoven. Dit was evenwel niet voldoende om te voorkomen, dat een groot deel van het personeel werkloos zou worden; daarom werd, na ingewonnen advies van den Directeur-Generaal van den Arbeid, op verzoek van het betrokken districtshoofd, door den Commandant van het Veldleger, art. 6, sub 1 van de Arbeidswet voor de bedoelde fabrieken buiten werking gesteld, zoodat het beschermd personeel nu ook 's nachts kon werken. Gelukkig was de Centrale spoedig weer in bedrijf, zoodat de buiten werkingstelling van de Arbeidswet slechts gedurende 3 dagen plaats had.

Voor personen beneden de 14 jaar gold de buiten werkingstelling niet.

HOOFDSTUK V.

Naleving der Veiligheidswet.

Hoewel ook gedurende het afgeloopen jaar de ambtenaren der arbeidsinspectie nog in belangrijke mate belast waren met tal van werkzaamheden, verband houdende met de buitengewone tijdsomstandigheden, kon toch ook aan de doorvoering der nieuwe bepalingen van het Veiligheidsbesluit vrij veel aandacht gewijd worden.

Ofschoon het aantal schriftelijk gestelde eischen en gegeven aanwijzingen geen juiste maatstaf vormt voor de intensiteit van het toezicht (immers verscheidene verbeteringen komen na mondeling overleg tot stand) kan het volgend staatje, aangevende het aantal zulke eischen en aanwijzingen, gegeven vanaf het jaar vóór den oorlog, eenig inzicht geven omtrent het dit jaar gehouden toezicht, vergeleken met andere jaren [1]).

Gedurende het jaar.	Aantal eischen gesteld en aanwijzingen gegeven in het:									Totaal.
	1ste district	2de district	3de district	4de district	5de district	6de district	7de district	8ste district	9de district	
1913	1319	799	1376	6102	1389	1178	1345	2305	2987	18.800
1914	1004	1124	1090	4765	677	982	1766	2021	1871	15.300
1915	1098	795	441	2109	413	1110	516	1166	1100	8.748
1916	2164	1183	993	4707	1154	1259	2311	2088	1698	17.557

Over het algemeen moest de termijn, binnen welken aan een eisch moest voldaan zijn, langer gesteld worden dan in normale jaren, omdat rekening behoorde gehouden te worden met de moeilijkheden, verbonden aan het verkrijgen van materialen en toestellen. Verschillende bedrijfshoofden verkeerden in de meening, dat in de gegeven omstandigheden wettelijke voorzieningen wel onuitgevoerd konden blijven, welke meening evenmin bevorderlijk was aan het tot stand komen van verbeteringen. Tenslotte kan niet ontkend worden, dat, naarmate de eischen, waaraan fabrieken moeten voldoen, zwaarder worden, het moeilijker wordt die eischen in oude fabrieken doorgevoerd te krijgen. Dit geldt vooral voor fabrieken in groote steden, waar met de ruimte gewoekerd moet worden. In verband hiermede doet het hoofd van het *5de district* (Amsterdam) mededeelingen omtrent de

1) In de onderstaande getallen zijn begrepen de krachtens de Steenhouwerswet gegeven voorschriften en aanwijzingen.

moeilijkheden ondervonden bij de doorvoering der verschillende nieuwe bepalingen van het Veiligheidsbesluit in de diamantslijperijen te Amsterdam, waarmede dit jaar een begin werd gemaakt. Deze bedrijven toch zijn meestal gevestigd in panden, gelegen in de binnenstad, zoodat geen ruimte beschikbaar is voor het aanbrengen van noodtrappen, verbreeden der bestaande trappen, enz.

Artikel 2 tot en met 5. Eén districtshoofd ontving vier bouwplannen ter beoordeeling, een ander districtshoofd één plan. Hierbij deed zich nog het merkwaardige geval voor, dat niettegenstaande de aanvrager schriftelijk op tal van tekortkomingen was gewezen, bij inspectie bleek, dat hiermede in het geheel geen rekening was gehouden. Dientengevolge werd proces-verbaal opgemaakt wegens onvoldoend glas-oppervlak en het ontbreken van brandbluschmiddelen en kleederberging.

Voor zoover men er prijs op stelt, vóór den bouw het oordeel van het districtshoofd te vernemen, geschiedt dit meestal mondeling, wat eenvoudiger is en sneller tot het beoogde doel leidt. Te Amsterdam is het regel, dat bij de oprichting of uitbreiding van confectie- en lingeriefabrieken en steenhouwerswerkplaatsen de architect vooraf de plannen op het bureau komt bespreken, terwijl de meeste hoofden van kleinbedrijven vooraf keuring van een nieuwe werkplaats aan het districtshoofd vragen.

Art. 6 en 7. Hieronder volgt een overzicht van hetgeen met betrekking tot de verschillende voorschriften, bij het Veiligheidsbesluit gegeven, valt op te merken.

VRIJE LUCHTRUIMTE.

Hoewel in het algemeen de werklokalen in groote fabrieken ruimschoots aan de voorschriften voldoen, werden toch niet minder dan 94 werklokalen aangetroffen, waar de vrije luchtruimte per arbeider onvoldoende was. In 31 gevallen was het mogelijk, door wegbreken van zoldering of tusschenmuren, meer ruimte te verkrijgen; 12 werkgevers waren in de gelegenheid hun personeel te verplaatsen of over meer ruimten te verdeelen; aan 4 werkgevers werd uitstel verleend, in 28 gevallen volgde ontslag van personeel, terwijl de overige aan het eind van het verslagjaar nog niet gecontroleerd waren.

In enkele groentenschoonmakerijen en mosselpellerijen werd aan het ontslagen personeel werk mee naar huis gegeven.

Hoewel tengevolge van minder drukte in het bedrijf overbevolking in de sigarenmakerijen niet meer zoo veelvuldig voorkwam als het vorige jaar, waren toch onder de te kleine werklokalen 7 sigarenmakerswerkplaatsen, verder 8 cabines van bioscopen, 11 bakkerijen, benevens verscheidene inrichtingen, waar voedingsmiddelen werden bewerkt en waar groote leveranties in zeer korten tijd moesten worden afgewerkt, wat tot opeenhooping van veel menschen in te kleine ruimten aanleiding gaf. Dit had o. a. plaats in een fabriek waar puddingpoeder werd verpakt en waar 200 meisjes werkzaam werden aangetroffen in lokalen, die slechts voor een 100-tal

voldoende luchtruimte bevatten. Nadat aanvankelijk een oplossing gevonden was door het personeel in twee ploegen te verdeelen, die elk 3 dagen per week zouden werken, werd later de helft van het personeel ontslagen. In een fabriek van denzelfden eigenaar, waar puddingpoeder werd bereid, werden 21 personen aangetroffen in een lokaal, waar ruimte was voor 11 personen, terwijl bovendien in dit lokaal in een buitengewoon snel tempo werd gewerkt, wat de vermoedelijke oorzaak is geweest, dat verscheidene meisjes flauw vielen. Naar aanleiding van een deswege opgemaakt proces-verbaal werden twee boeten van *f* 75.— opgelegd. Een opeenhooping van arbeiders werd nog aangetroffen bij het schoonmaken van haring, waar 90 vrouwen arbeidden in een ruimte, geschikt voor 26 personen. Voorts werd proces-verbaal opgemaakt tegen een kleermaker, die 12 personen liet arbeiden in een ruimte voldoende voor 7 en tegen het hoofd van een eerste klas dames- en heerenkleermakerij, waar op een zolder, die slechts 2,22 M. hoog was en eene ruimte voor 8 personen bood, 33 arbeiders werden aangetroffen. Naar aanleiding hiervan werd een boete van 2 × *f* 100.— opgelegd.

DE VERLICHTING.

Om te kunnen voldoen aan het voorschrift, dat het glasoppervlak van een werkvertrek ten minste $\frac{1}{10}$ gedeelte van het vloeroppervlak moet bedragen, moesten in vele inrichtingen veranderingen worden aangebracht. Ook bij de behandeling van aanvragen om vergunning krachtens de Hinderwet, moesten herhaaldelijk opmerkingen gemaakt worden over onvoldoende en ondoelmatig aangebrachte verlichting. Zoo moest b.v. aanmerking gemaakt worden op de plaatsing van ramen in het kuipenhuis eener verffabriek, aangezien het binnenvallend licht grootendeels zou onderschept worden door de voor die ramen opgestelde kuipen. Aan deze bezwaren kon worden tegemoet gekomen, door in den vloer der bovenverdieping openingen uit te sparen. In een sigarenfabriek waren de ramen zoo laag aangebracht, dat het middengedeelte van het vertrek slecht verlicht was. Aangezien verbetering niet verkregen kon worden, moesten de tafels naar de ramen verplaatst worden. Tegen een vlasser en het hoofd eener groentendrogerij werd wegens onvoldoende verlichting proces-verbaal opgemaakt, waarna veroordeeling tot *f* 15.— en *f* 10.— boete volgde.

Een voorbeeld van goede toetreding van daglicht levert een nieuwe confectiefabriek te Amsterdam, waarvan de twee in dit hoofdstuk geplaatste foto's een beeld geven.

Herhaaldelijk was het noodig de aandacht van werkgevers te vestigen op onvoldoende verlichting van trappen, portalen en privaten. Vooral de avondverlichting laat nogal eens te wenschen over. Een enkele maal werd als oorzaak voor het ontbreken van verlichting opgegeven, dat baldadigheid der arbeiders het onmogelijk maakte voldoende lichtpunten in stand te houden.

De invoering der in artikel 14 voorgeschreven *noodverlichting* in fabrieken, waar meer dan 100 personen plegen te verblijven, gaf in de praktijk nogal aanleiding tot moeilijkheden, nog vergroot door de schaarschte en hooge prijzen der benoodigde toestellen. In enkele fabrieken, die kort geleden



MODERN INGERICHTE CONFECTIEFABRIEK.



MODERN INGERICHTE CONFECTIEFABRIEK.

waren overgegaan tot het aanbrengen van electrische verlichting, kon de oude gasleiding zonder veel bezwaren voor de inrichting eener noodverlichting worden gebezigd o. a. in een corsettenfabriek, een gordijnenfabriek, een tricotfabriek, een cartonnagefabriek en een sigarenfabriek, alle in het 5de district (Amsterdam). In een fabriek van gummi-regenmantels werd een goede oplossing verkregen door het aanbrengen van een automatischen schakelaar, welke bij stoornis in de lichtvoorziening van de electrische centrale automatisch het net overschakelt op een accumulatoren-batterij. In bijzonder gunstige omstandigheden verkeert een suikerfabriek in Groningen, waar op 4 verschillende wijzen stroom aan de lichtleiding kan geleverd worden, n.l. door den hoofd-dynamo, door een reserve-dynamo, door stroom van de stedelijke centrale en bovendien door stroom van de provinciale centrale.

HET VOORKOMEN VAN BRAND.

Op grond van de bepalingen van § 3 moest ter voorkoming van brand gewezen worden op verschillende voorzieningen, die het Veiligheidsbesluit eischt, zooals het brandvrij inrichten van droogkamers voor sigaren, het aanbrengen van een bescherming van ijzergaas boven de kachel in strijkerijen, wanneer boven de kachel gedroogd wordt, het verwijderen van open vlammen, in lokalen, waarin gevaar voor ontploffing kan bestaan, het verwijderen van houten boezembalken uit schoorsteenen, die o.a. in 16 bakkerijen nog bleken voor te komen, enz.

Het hoofd van het 7de district (Arnhem) maakte van art. 24, dat het gebruik van petroleum of een ander dergelijk licht ontvlambaar verlichtingsmiddel verbiedt in een oven of in de vuurgangen of rookkanalen van een oven, gebruik, om petroleumlampen in de kamers van ringovens op steenfabrieken te weren.

Te Amsterdam had een vijftal ernstige fabrieksbranden plaats.

Waarschijnlijk tengevolge van een defect in de electrische geleiding, ontstond gedurende den werktijd brand in een kleedlokaal van een brood- en meelfabriek; ijzeren branddeuren en draadglas in de muuropeningen voorkwamen het overslaan van den brand naar een naast gelegen fabrieksgedeelte. In twee meubelfabrieken, waarvan één geheel, de andere voor bijna de helft verwoest werd, ontstond de brand 's nachts. Van een sigarettenfabriek brandde de geheele eerste verdieping uit. Het gemeentelijk lompenbedrijf te Amsterdam werd gedeeltelijk in asch gelegd door een brand, die ontstond in de lompenopslagplaats.

De bewaring van *vluchtige vloeistoffen*, welker dampen met lucht ontplofbare mengsels kunnen vormen, zooals *benzine*, geschiedt nog lang niet overal zooals het Veiligheidsbesluit dat voorschrijft. In verschillende gevallen werd vrijstelling gevraagd en verkregen, in andere gevallen onttrokken de werkgevers zich aan de voorschriften van de artt. 30 e.v., door zorg te dragen nooit meer dan 50 L. benzine in voorraad te houden. Een bakker, die een vat benzine naast den motor bewaarde, borg, nadat hem op het verbod daarvan gewezen was, het vat in den kelder van een naast gelegen woonhuis. Waar bewaring van benzine geschiedde onder druk van een indifferent gas, werden nogal eens moeilijkheden ondervonden bij het verkrijgen van stikstof of koolzuur.

Het hoofd van het *7de district* (Arnhem) maakt melding van de oprichting van een tweetal fabrieken, dat door de daar aanwezige vluchtige vloeistoffen, bijzonder zijn aandacht vroeg, n.l. een fabriek van auto-, rijwiel- en andere banden en een zwavelkoolstoffabriek.

In de bandenfabriek moest aan het ontploffingsgevaar in het bizonder de aandacht worden gewijd, in verband met de zeer groote hoeveelheid benzine (ongeveer 20.000 L.), welke daar in voorraad zou worden gehouden. Na herhaald overleg met den fabrikant, werd door dezen een systeem voor berging en transport naar de gebruiksplaatsen gekozen, waarbij de waarborg van veiligheid in hoofdzaak moest zijn gelegen in eene zoodanige constructie, dat zich onder geen omstandigheden in de (ondergrondsche) reservoirs een ontplofbaar mengsel van lucht en benzinedamp vormt.

Geschiedt zulks bij verschillende der gebruikelijke systemen door onder geen omstandigheden lucht in de reservoirs toe te laten, doch de bij aftappen van benzine vrijkomende ruimte te vullen met een indifferent gas of eene onbrandbare vloeistof, bij het hier toegepaste systeem wordt wèl lucht toegelaten, doch er naar gestreefd, dat het gevormde mengsel van lucht en benzinedamp nimmer ontplofbaar zij. Het mag bekend worden verondersteld, dat dergelijke mengsels van lucht en brandbaren damp of gas niet ontplofbaar zijn, wanneer zij te arm zijn aan damp of gas en evenmin, wanneer zij daaraan te rijk zijn, in welk laatste geval zij wel brandbaar, doch niet ontplofbaar zijn. Van deze eigenschap is ter bestrijding van het ontploffingsgevaar gebruik gemaakt.

Een mengsel van lucht en benzinedamp toch is slechts ontplofbaar, wanneer het meer dan 2,6 $^0/_0$ doch minder dan 6 $^0/_0$ benzinedamp bevat, en zal dus reeds, zoodra het gehalte aan benzinedamp eenigszins belangrijker is, niet meer ontplofbaar zijn, een toestand, die in het algemeen in benzinereservoirs, waarin de lucht eenigen tijd boven de benzine heeft gestaan, verwezenlijkt zal zijn. Er kunnen zich echter in het bedrijf momenten voordoen, waarbij de hoeveelheid benzinedamp binnen de genoemde grenzen ligt en wel bij en kort na het aftappen van benzine. Dan immers zal de hoeveelheid afgetapte benzine, tenzij men daartegen bijzondere maatregelen neemt, worden vervangen door een gelijke hoeveelheid lucht, en of de hoeveelheid benzinedamp in het nieuwe mengsel al dan niet binnen de gevaarlijke grenzen valt, zal in de eerste oogenblikken afhangen van de hoeveelheid benzinedamp in het oorspronkelijk aanwezige mengsel, van de hoeveelheid van dat mengsel en van de hoeveelheid toetredende lucht (gelijk aan de hoeveelheid afgetapte benzine). Eerst na eenigen tijd zal door verdamping van benzine het mengsel weer rijker en daarmede zeker onontplofbaar worden; die tijd hangt af van de verdampingssnelheid der benzine.

Ten einde het gevaarlijke oogenblik te vermijden, laat men bij het gekozen stelsel de toetredende lucht door de benzine borrelen, door ze te laten toetreden door een buis (voorzien van Davygaas of een andere inrichting, die dat gaas vervangt), welke onder in het reservoir, dus ten allen tijde onder den vloeistofspiegel, uitmondt, teneinde daarmede te bereiken, dat de lucht onmiddellijk zoodanig met benzinedamp worde gecarbureerd, dat zij als onontplofbaar mengsel in de ruimte boven de benzine komt.

Een ander bezwaar, nml. vorming van een ontplofbaar mengsel in de fusten, waaruit de benzine in de ondergrondsche reservoirs wordt getapt, is vermeden door behalve de tapleiding, waardoor de benzine uit het fust in het reservoir vloeit een tweede verbinding tot stand te brengen en wel tusschen de ruimten boven de benzine in reservoir en fust, zoodat de vrijkomende ruimte in het fust wordt gevuld met het onontplofbare mengsel uit het reservoir.

Tengevolge van benzinegebrek is de installatie nog niet in gebruik genomen.

De fabricage van zwavelkoolstof, welke industrie voor ons land geheel nieuw is, zou geschieden ten behoeve van de Arnhemsche Kunstzijdefabriek.

Zwavelkoolstof wordt fabriekmatig vervaardigd door zwaveldamp te leiden over gloeiende kool. Daartoe laat men de, in een klein oventje tevoren gesmolten, zwavel vloeien onder in een met kool gevulde ijzeren retort, welke in een oven verhit wordt. De zwaveldamp verbindt zich met de gloeiende kool en de zwavelkoolstofdamp wordt naar een condens-apparaat geleid, waar hij door waterkoeling wordt gecondenseerd. Rectificatie ter bevrijding van onreinheden volgt in een colonneapparaat.

De gevaren aan de fabricage van zwavelkoolstof verbonden liggen in de groote vluchtigheid (reeds verdamping bij — 20 ^{0}, kookpunt 46 ^{0}) en het lage ontvlammingspunt der vloeistof, terwijl de damp daarvan, vermengd met lucht, reeds bij een gehalte aan damp van 6 $^0/_0$ explosief is en bij een hooger gehalte in alle mengingsverhoudingen ; in de lage ontstekingstemperatuur van zoodanig mengsel (tusschen 100 ^{0} en 170 ^{0}) en in de zelfontvlambaarheid van den damp bij eveneens lage temperaturen (opgegeven met 145 ^{0}—170 ^{0}). Daarin schuilt een gevaar, niet alleen voor de arbeiders in de fabriek, doch ook voor de omgeving, die bovendien ernstigen hinder kan ondervinden van de zwavelwaterstof, die gewoonlijk bij het proces wordt gevormd tengevolge van het niet geheel watervrij zijn der kool. Ook de voor de gezondheid schadelijke werking van zwavelkoolstofdamp mag niet uit het oog worden verloren.

In „die Fabriks-Feuerwehr", Beiblatt der „Zeitschrift für Gewerbe Hygiene etc." komen in de nummers 3, 4 en 5 van den 19en jaargang (1912) de volgende regelen voor, in acht te nemen bij de vervaardiging en bewaring van zwavelkoolstof.

1. Fabrieken, waarin zwavelkoolstof wordt vervaardigd, moeten op zoodanige wijze door een behoorlijke omheining zijn afgesloten, dat de toegang voor onbevoegden is belet. De tot vervaardiging van zwavelkoolstof dienende gebouwen moeten zoo luchtig mogelijk zijn gebouwd en zoo ver mogelijk verwijderd zijn van alle vuurhaarden en vuurgevaarlijke bedrijven. Zij moeten van belendende terreinen, van openbare wegen, van andere gebouwen der fabriek en van elkander ten minste 15 Meter verwijderd blijven. Zij moeten geen verdieping en geen kelder hebben. Indien de zwavelkoolstoffabriek op een reeds met een fabriek bebouwd stuk terrein ligt, kan de bijzondere omheining wegblijven indien het geheele fabrieksterrein zoodanig is omheind, dat de toegang voor onbevoegden op voldoende wijze onmogelijk is gemaakt.

2. Door opschriften bij de toegangsdeur in de omheining der zwavelkoolstoffabriek en bij de deuren der fabrieksgebouwen moet het hebben van open licht, het rooken van tabak, en het bij zich hebben van lucifers of andere vuur-ontstekingsmiddelen zijn verboden. Ook het betreden van de werklokalen met veiligheidslampen volgens DAVY moet verboden zijn.

3. Alle voor de vervaardiging en bewaring van zwavelkoolstof dienende gebouwen, loodsen en getimmerten, moeten beveiligd zijn tegen het inslaan van den bliksem, overeenkomstig de eischen, gesteld aan fabrieken en magazijnen van buskruit en ontploffingsmiddelen. Bijzondere aandacht moet geschonken worden aan de verbindingen. De bliksemafleiders moeten in behoorlijken toestand worden onderhouden en minstens eenmaal per jaar door een deskundige worden onderzocht.

4. De vloeren van alle lokaliteiten en ruimten, waarin zich vloeibare zwavelkoolstof bevindt, moeten uit ondoordringbaar materiaal zijn vervaardigd en onder voldoende helling, afloopende naar verzamelputten, zijn gelegd. Door ventilatie moet zorg worden gedragen, dat zich geen mengsel van damp van zwavelkoolstof en lucht kan verzamelen. De vergaarputten moeten zoo groot zijn, dat zij de in de ruimte voorhanden zijnde zwavelkoolstof kunnen bevatten, en daarin moet zooveel water zijn, dat dit de zwavelkoolstof, die in de put mocht loopen, voldoende bedekt.

Het uit de apparaten aflaten van de zwavelkoolstof in de vergaarputten door gesloten leidingen, moet ten allen tijde mogelijk zijn. Liggen zwavelkoolstof inhoudende vaten niet in een lokaal, maar in de buitenlucht, dan moeten toch eveneens maatregelen zijn getroffen, dat uitvloeiend zwavelkoolstof onder water wordt opgevangen.

5. In iedere tot vervaardiging van zwavelkoolstof dienende lokaliteit moeten tapplaatsen van een waterleiding, voorzien van bluschinrichtingen, voorhanden zijn. Tot het dooven van vlammen is het doelmatig zand, natte zakken of dekkleeden te gebruiken.

6. Toestellen, buisleidingen en reservoirs moeten steeds in zoodanig dichten toestand worden onderhouden, dat geen damp of vloeistof onopzettelijk kan ontsnappen.

7. Alle reservoirs met zwavelkoolstof moeten zoodanig zijn opgesteld, dat zij van alle zijden behoorlijk kunnen worden bezichtigd; zij moeten zoo rein worden gehouden dat lekke plaatsen gemakkelijk kunnen worden ontdekt. De stand van de zwavelkoolstof in de reservoirs moet steeds zijn waar te nemen. Worden daartoe peilglazen gebezigd, dan moeten dit dubbele buizen zijn, zoodat bij het springen van het binnenste glas de zwavelkoolstof niet weg kan loopen. De peilglazen moeten beschermd zijn tegen uitwendig geweld.

8. Alle bij de vervaardiging en bij het aftappen van zwavelkoolstof gebruikt wordende toestellen en vaten, die geheel of gedeeltelijk uit metaal zijn samengesteld, ook trechters en afvoerbuizen, moeten op zekere wijze met de aarde in electrisch geleidende verbinding zijn gebracht. De onderbreking van geaarde deelen door isoleerende deelen is niet veroorloofd.

9. Tot het kenbaar worden van eventueele verstoppingen in leidingen, waardoor zwavelkoolstofdamp stroomt, zijn doelmatige hulpmiddelen aan te brengen (b. v. manometers).

10. De in de fabriek geproduceerde zwavelkoolstof moet steeds worden opgevangen onder water, of onder een gas dat de ontvlamming belet en met zwavelkoolstof geen verbinding vormt.

11. Het transport van zwavelkoolstof binnen de fabriek moet steeds in gesloten leidingen, door waterdruk, door druk van een indifferent gas, of door de eigen zwaarte der vloeistof plaats hebben. Transport door middel van luchtdruk mag niet plaats hebben.

12. Tot het verrichten van reinigingsarbeid, waarbij gevaar bestaat dat zwavelkoolstof door vonken kan worden ontstoken, mag geen gereedschap uit ijzer of staal worden gebezigd.

13. Terwijl de fabriek in bedrijf is, mogen herstellingen en reinigingsarbeid aan de retorten, de condensatie- en de destilleertoestellen slechts worden verricht onder direct toezicht van den bedrijfsleider of den fabrieksbaas.

14. Wanneer grootere hoeveelheden zwavelkoolstof zijn uitgevloeid, moet daarvan onmiddellijk aan den bedrijfsleider of fabrieksbaas worden kennis gegeven. De tot het verwijderen van de zwavelkoolstof noodige arbeid, mag slechts worden verricht door ten minste twee arbeiders, die elkander met korte tusschenpoozen afwisselen en onder gebruikmaking van doelmatige ademhalingstoestellen (rookmaskers of helmen). De afgeloste arbeider moet zich, zoolang hij is afgelost, in de buitenlucht voor het werklokaal ophouden en den anderen arbeider steeds in het oog houden.

15. Er mogen slechts mannelijke arbeiders, ouder dan 18 jaar, worden gebezigd.

16. Er moet worden zorg gedragen dat, terwijl de fabriek in bedrijf is, ook des nachts, steeds ten minste twee personen in de fabriek aanwezig zijn.

17. Gebouwen, dienende tot bereiding van zwavelkoolstof — met uitzondering van het retortengebouw — moeten een licht, onbrandbaar dak hebben, en door vensters en dakruiters krachtig worden geventileerd.

18. Zij moeten, aan tegenover elkander liggende zijden, een voldoend aantal uitgangen naar buiten hebben.

19. Het vensteroppervlak moet in deze gebouwen ten minste 1/6 van het vloeroppervlak bedragen. De vensters moeten tot de genoemde afmeting kunnen worden geopend.

20. De deuren moeten naar buiten openslaan.

21. Zoo dicht mogelijk boven den vloer moeten, op tegenover elkander liggende plaatsen, voldoend groote ventilatieopeningen zijn aangebracht.

22. Verwarmingsinrichtingen met direct vuur mogen in deze gebouwen niet voorhanden zijn; de verwarming daarvan mag slechts door warm water of door stoom van ten hoogste 100^0 C. geschieden.

De verwarmingsleidingen moeten zoodanig zijn opgesteld, dat daarop geen zwavelkoolstof kan neerdruppelen of spuiten.

23. De verlichting moet geschieden door electrische gloeilampen. De installatie moet vast zijn aangebracht en zoodanig zijn samengesteld, dat elke schadelijke warmteontwikkeling en elke vonkenvorming is buitengesloten. De gloeilichamen moeten een gasdichten, dubbelen ballon en een beschuttenden draadkorf hebben. De inrichtingen voor het in- en uitschakelen mogen niet anders dan buiten de werklokalen zijn aangebracht. De elec-

trische installatie moet voortdurend onder toezicht worden gehouden.

24. Inrichtingen, die aanleiding zouden kunnen geven tot het ontstaan van electrische vonken, w.o. ook te rekenen zijn: snelloopende riemen, moeten in deze gebouwen worden vermeden.

25. Het retortenlokaal en de stookruimte voor de retorten moeten van het condensatielokaal door dichte, brandvrije wanden gescheiden zijn. In den scheidingswand mogen slechts de voor het doorvoeren der buisleidingen noodzakelijke openingen voorhanden zijn. Deze leidingen moeten zoo goed mogelijk in den wand afgedicht zijn.

Het retortenhuis moet krachtig door vensters en dakruiters geventileerd worden.

26. De inrichting voor het vullen der retorten moet zoodanig zijn, dat het ontwijken van gassen, gedurende het bijvullen, is buitengesloten.

Tijdens het reinigen der retorten moet worden zorggedragen, dat de arbeiders geen nadeel ondervinden door ontstaande of ontwijkende gassen.

27. Indien verstopping optreedt, moet de verdere vulling dadelijk worden onderbroken.

28. In het koude jaargetijde moet het bevriezen van het voor condensatie noodige water worden belet.

29. De uit de condensatie ontwijkende gassen moeten door besproeiing of door andere geschikte middelen (b.v. door verbranding) worden bevrijd van zwavelkoolstof en zwavelwaterstof, in zoodanigen graad, dat zij geen hinder meer kunnen veroorzaken.

Indien de gassen worden verbrand, moeten betrouwbare inrichtingen zijn aangebracht voor de intrede der gassen in het vuur, welke beletten, dat de vlam terugslaat. De verbrandingsgassen moeten in een schoorsteen worden geleid, waarvan de hoogte moet worden voorgeschreven, afhankelijk van de ligging der fabriek; vóór hun intrede in den schoorsteen mogen deze gassen niet meer zuur bevatten dan overeenkomende met 1 gram S O per M^3. Indien blijkt, dat zij meer zuur bevatten, dan moeten zij, na hun ontwijken uit den verbrandingsoven, nog door kalkmelk worden gevoerd. Een inrichting moet worden aangebracht, om van de gassen monsters te kunnen nemen, vóór hun intrede in den schoorsteen.

30. Het zuurgehalte moet minstens eenmaal per week door een beambte der fabriek worden bepaald. Het resultaat der bepaling moet in een bijzonder daartoe bestemd boek worden ingevuld, hetwelk in de fabriek, op verlangen van een controleerenden ambtenaar aan hem moet worden ter inzage gegeven. Op verlangen van dien ambtenaar moet het hoofd van de fabriek de noodige hulpmiddelen ter beschikking stellen van een scheikundige, door dien ambtenaar aangewezen, om het onderzoek der gassen te verrichten.

31. Buiten het rectificatielokaal moeten in de stoomleiding een reduceerventiel en een veiligheidsklep worden aangebracht, waardoor verhinderd wordt, dat de stoom in de stoomleidingen in het rectificatielokaal hoogeren druk bereikt dan 2 atmosferen overdruk.

32. Veiligheidskleppen van de rectificatoren mogen niet in het werklokaal, maar moeten in de buitenlucht uitblazen. De uitblaaspijp moet voorzien zijn van een inrichting, die het terugslaan van de vlam verhindert,

bijaldien de zwavelkoolstofdampen bij het uittreden in brand mochten geraken.

33. Het openmaken der rectificatoren mag niet geschieden, voordat zij door stoom zoodanig zijn uitgekookt, dat geen zwavelkoolstof meer ontwijkt.

34. Gassen, die in de rectificatie niet condenseeren, moeten worden behandeld volgens no. 29.

35. De verkregen gerectificeerde zwavelkoolstof moet dadelijk door gesloten leidingen in de voorraadsvaten worden gevoerd. In de werklokalen mag geen gereedgekomen zwavelkoolstof worden bewaard.

36. Het overbrengen van de zwavelkoolstof in de vaten ter verzending mag slechts onder later te noemen voorzorgen en uitsluitend op de daartoe bestemde plaats geschieden.

37. De vaste zwavelhoudende afval moet dadelijk in waterdicht gemetselde, van goed sluitende afdekking voorziene putten, of andere goed gesloten verzamelbakken worden opgeborgen en, voor zoover het niet weder in de fabricage wordt gebezigd, worden verbrand. De verbrandingsproducten moeten in den fabrieksschoorsteen worden geleid. Afval, dat nog zwavel of in water oplosbare zwavelverbindingen bevat, mag niet worden begraven. De verontreiniging van wateren door den afval is verboden.

38. Vloeibare, onzuivere afval, zooals overblijfsels uit transportvaten, absorptievloeistof, mogen eerst na zorgvuldige mechanische, zoo noodig chemische reiniging, in waterloopen worden afgevoerd; het is verboden ze eenvoudig in den grond te laten wegzinken. Bij het verlaten van het fabrieksterrein mag het afvalwater geen zwavelverbindingen meer bevatten. Voor het uitstroomen in een water moeten in de afvoerleidingen zinkputten, die inspectie mogelijk maken, worden aangelegd. Zwavelkoolstofhoudend afvalwater mag ook niet in rioleeringsleidingen worden afgelaten.

39. Het bewaren van zwavelkoolstof mag slechts geschieden op een daartoe bepaaldelijk aangewezen plaats, die van vuren, open vlammen, woonhuizen en grenzen van belendende eigendommen minstens 15 Meter verwijderd is en uitsluitend voor het bewaren van zwavelkoolstof wordt gebezigd. Op deze bewaarplaats moeten de voorraadvaten òf geheel onder water worden bewaard, òf er moet worden zorg gedragen, dat bij ondicht worden dezer vaten de zwavelkoolstof niet buiten de bewaarplaats kan wegvloeien en niet in den bodem kan wegzijpelen, maar in putten afvloeit, die zoo groot zijn dat zij den geheelen voorraad zwavelkoolstof kunnen opnemen, en die zooveel water bevatten, dat dit de zwavelkoolstof voldoende bedekt. Er moet worden zorggedragen, dat het water niet bevriest.

Indien de bewaring, ter bewaarplaats, in gebouwen geschiedt, moeten deze massieve omsluitingsmuren, lichte daken, ruime verlichting door daglicht en goede ventilatie hebben en twee gescheiden, aan tegenover elkander gelegen zijden gelegen uitgangen, die van binnen gemakkelijk zijn te openen.

Zoodanige gebouwen moeten van alle andere gebouwen minstens 15 Meter zijn verwijderd.

40. Inrichtingen ter kunstmatige verlichting en ter verwarming moeten voldoen aan de punten 22 en 23.

41. De voorraadvaten en de transportvaten voor zwavelkoolstof moeten voldoen aan de voorschriften van de „Eisenbahnverkehrsordnung".

De vaten mogen tot ten hoogste 9/10 van hun inhoud (bij 15^0 Celsius) worden gevuld, moeten steeds gesloten worden gehouden en beschut worden tegen direkten zonneschijn. Het vervoeren der vaten moet met de meest mogelijke omzichtigheid geschieden. De vaten voor het vervoer moeten van buiten zijn voorzien van een duidelijk kenteeken van hun inhoud en van een er rondom loopende 10 centimeter breede lichtroode streep, die in bestendige lakverf of olieverf moet zijn aangebracht op het deel van het vat dat niet de vulopening bevat, dicht bij een der rolringen, en zoodanig worden onderhouden, dat zij steeds duidelijk te onderkennen is.

42. In alle voorraadvaten moet de zwavelkoolstof liggen onder water, of onder een indifferent gas.

43. Voorraadvaten, die meer dan 500 K.G. kunnen bevatten, moeten zijn voorzien van een inrichting, die het ontwijken van zwavelkoolstofdampen in de buitenlucht toelaat, indien door eventueele verwarming van buiten, druk in het vat mocht ontstaan.

De afvoerbuizen moeten voorzien zijn van een inrichting, die voorkomt, dat bij ontvlamming van de zwavelkoolstofdampen, de vlam in het voorraadvat terugslaat.

44. Alle voorraadvaten moeten zijn voorzien van een inrichting tot het waarnemen van den stand van de vloeistof. Indien daartoe peilglazen zijn aangebracht moeten deze voldoen aan punt 7.

45. Alle vaten tot het bewaren en het transporteeren van zwavelkoolstof moeten tegen de inwerking van de zonnestralen worden beschut.

46. De tot het onmiddellijk verzenden bestemde vaten moeten tot hunne verzending op een daartoe bestemde plaats worden bewaard, zoodanig dat, bij ondicht worden van een vat, het in den grond wegzijpelen en het wegvloeien van de bewaarplaats niet mogelijk is. De bewaarplaats voor de verzending moet minstens 15 Meter van alle vuren, open vlammen, woonhuizen en grenzen van belendende eigendommen zijn verwijderd.

47. Vóór het vullen van ledige voorraadvaten met zwavelkoolstof moet de lucht uit deze vaten verdreven worden door water of door gassen, die eene ontbranding beletten en met zwavelkoolstof geene gevaarlijke verbinding aangaan.

48. Het ledigen der voorraadvaten met behulp van luchtdruk is niet veroorloofd. Het vullen mag niet in besloten ruimten geschieden, maar slechts op een plaats, voldoende aan het onder No. 46 voorgeschrevene en uitsluitend bij daglicht. De aftapinrichtingen moeten voorzien zijn van goed sluitende kranen, waaraan te zien is of ze open of dicht staan.

Alle toestellen die geheel of gedeeltelijk uit metaal bestaan, ook trechters, moeten op zekere wijze (d. i. overeenkomstig de voorschriften van het „Verband deutscher Elektrotechniker") in geleidende electrische verbinding met de aarde zijn gebracht. De onderbreking van de geaarde metalen buizen door gummi- of hennepslangen is verboden.

49. Bewaarplaats en -gebouwen moeten voorzien zijn van bliksemafleiders overeenkomstig punt 3. Bliksemafleiders zijn onnoodig, indien in de open lucht wordt bewaard en de voorraadvaten geheel onder water liggen.

Deze regelen kwamen het districtshoofd in het algemeen doelmatig

en volledig voor ter bestrijding van gevaar voor ontploffing en vergiftiging.

De regels, die uitsluitend gesteld worden ten behoeve der omgeving, behoefden voor de zorg voor de belangen der in de fabriek arbeidende personen, waaraan hij in de eerste plaats zijne aandacht had te wijden, geen punt van overweging uit te maken.

Nagegaan diende te worden in hoeverre het Veiligheidsbesluit overeenkomstige voorschriften bevat of voorschriften, op grond waarvan voorzieningen, als in die regels aangegeven, konden worden geëischt. De fabrikant, met genoemde regels in kennis gesteld, verklaarde zich onmiddellijk bereid, daaraan geheel te voldoen. Toch was van belang te onderzoeken, wat zonder zoodanige bereidwilligheid kon worden verlangd.

De in regel 1 aangegeven afscheiding van het terrein der zwavelkoolstoffabriek, zoomede de opschriften op de deuren in de omheining en van de fabriek konden niet worden verlangd; evenmin de algemeene inrichting der gebouwen als in punt 1 aangegeven. Wel kon echter de gevaarlijke nabijheid van vuur en onvoldoend geïsoleerd kunstlicht op grond van art. 21 van het Veiligheidsbesluit worden tegengegaan, zoomede het gebruik van Davy-veiligheidslampen, door deze laatste in dit geval te beschouwen als onvoldoend geïsoleerd kunstlicht, hetgeen echter eventueel door den bevoegden rechter ware te sanctionneeren.

Beveiliging tegen bliksemslag kon niet worden verlangd. Zeker zou het eenige moeite kosten de waterdichte, naar daartoe ingerichte verzamelputten afloopende bevloering, op grond van art. 127 te eischen. Wel stelt dat artikel in staat een behoorlijke ventilatie te verlangen.

Aflaatinrichtingen uit de apparaten naar de vergaarputten zouden wellicht op grond van art. 189 zijn te verlangen. Het opvangen onder water van zwavelkoolstof, die uit in de buitenlucht liggende vaten vloeit, was niet te eischen.

Voldoende brandbluschmiddelen konden op grond van de artt. 23 en 27 worden verlangd.

De regels 6 en 7 konden grootendeels op grond van art. 189 worden verwezenlijkt, de beschutting der peilglazen tegen uitwendig geweld op grond van art. 186. Bezwaarlijker is het ook de aarding van alle daarvoor in aanmerking komende deelen op grond van art. 189 te eischen, dat weer meer grond biedt voor het eischen van manometers.

Het opvangen der zwavelkoolstof onder water kon moeilijk worden verlangd, evenmin de in regel 11 aangegeven wijze van transport in de fabriek.

Gereedschap van ijzer of staal kon voor reinigingsarbeid niet worden geweerd, aangezien art. 188 niet van toepassing is, omdat zwavelkoolstof geen ontplofbare stof is, alhoewel hare dampen zeer gemakkelijk met lucht een uiterst explosief mengsel vormen.

Aanwezigheid van ademhalingstoestellen kon worden verlangd (artt. 235 en 243) het overige, vervat in de regels 13 en 14, echter niet, evenmin als dat in regel 16.

Een arbeidsverbod voor vrouwelijke en jeugdige arbeiders kon ook op grond van de Arbeidswet niet worden gesteld.

Krachtige ventilatie in de eigenlijke fabrieksgebouwen kon, op grond

van art. 127, weer worden geëischt, echter niet de in regel 17 aangegeven inrichting van het dak.

Voldoende uitgangen verzekert art. 82 (zoo noodig met gebruikmaking van art. 237).

Ook de voor ventilatieopening in regel 19 aangegeven maat kon op grond van art. 127 wel worden geëischt, echter niet het daarbij aangegeven glasoppervlak, dat echter ook in het algemeen wel niet noodzakelijk is te achten.

Het naar buiten draaien der deuren kon niet worden verlangd, wel de lage ventilatieopeningen van regel 21 (art. 127).

Verwarmingsinrichtingen met direct vuur konden worden geweerd (art. 21), de nadere eischen omtrent de verwarmingsinrichtingen, als in regel 22 aangegeven, konden echter niet worden verlangd.

Electrisch licht zal ingevolge art. 21 wel het aangewezen verlichtingsmiddel zijn, terwijl de bepalingen omtrent electrische installaties voldoende waarborgen voor veiligheid bieden.

Inrichtingen, die aanleiding zouden kunnen geven tot het ontstaan van electrische vonken, en die niet tot de electrische installatie behooren (zooals snelloopende riemen) kunnen echter niet worden geweerd.

Brandvrije scheiding tusschen retorten- en condensatielokaal kon op grond van art. 21 worden verlangd, evenzoo krachtige ventilatie van het retortenlokaal op grond van art. 127.

Een vulinrichting op de retort, welke het ontwijken van gassen gedurende het bijvullen belet, kon worden geëischt op grond van art. 127 terwijl schadelijke invloeden voor de arbeiders bij reiniging van de retorten aan de hand van de artt. 129, 130 en 131 konden worden tegengegaan.

Het bepaalde in de regelen 27 en 28 kon niet worden verlangd.

Maatregelen tegen te hoogen stoomdruk (en daarmede te hooge temperatuur) in de rectificatietoestellen, konden, op grond van art. 189, worden geëischt, uitblaaspijpen op de veiligheidskleppen der rectificatoren op grond van art. 127, echter niet de ingevolge regel 32, daarbij behoorende inrichtingen, die het terugslaan van de vlam moeten beletten.

Schadelijke invloeden voor de arbeiders bij het openmaken der rectificatoren konden op grond van de artt. 129, 130 en 131 worden bestreden.

Bewaring van zwavelkoolstof in de werklokalen is ook in art. 26, 1 verboden; omtrent het transport naar de voorraads- en verzendingsvaten bestaan echter geen voorschriften.

De in de regels 39—50 aangegeven wijze van bewaring van zwavelkoolstof verschilt op kardinale punten van de in de artt. 29 tot en met 34 van het Veiligheidsbesluit voorgeschrevene, speciaal het principe van bewaring onder water en het bedekken van wegvloeiende zwavelkoolstof met water komt in die voorschriften niet voor.

Het is niet te verwonderen, dat de bestaande wettelijke bepalingen niet voorzien in de maatregelen, welke eene geheel nieuwe industrie eischt. Het bovenstaande is dan ook slechts neergeschreven eenerzijds teneinde de aandacht op gewenschte aanvulling te vestigen, anderzijds om een denkbeeld te geven van de moeilijkheden, die zich bij het toezicht in een dergelijk geval kunnen voordoen.

Voor zooveel noodig en mogelijk werden door het districtshoofd aan den fabrikant eischen gesteld in overeenstemming met het bovenstaande. Bovendien maakte hij gebruik van de bij art. 8 der Veiligheidswet verleende bevoegdheid om een fabrieksreglement voor te schrijven. Hetgeen zoodanig reglement mag bevatten is slechts beperkt tot hetgeen de arbeiders hebben na te leven in hun eigen of anderer belang, een zeer ruime grens alzoo; aan den anderen kant kan zoodanig reglement slechts als voorlichting en waarschuwing worden beschouwd; het bezit geen rechtskracht.

Het opgestelde reglement luidde als volgt:

1. Het is verboden op het terrein of in de gebouwen der fabriek te rooken, open vuur of licht te branden en lucifers of andere ontstekingsmiddelen bij zich te hebben. Dit verbod geldt alleen niet voor het vuur, waarmede de retort gestookt wordt en voor de ontstekingsmiddelen, noodig voor het aanmaken van dat vuur.
2. Alle toestellen, buisleidingen en reservoirs moeten steeds in zoodanig dichten toestand worden onderhouden, dat geen damp of vloeistof onopzettelijk kan ontsnappen.
3. Alle toestellen, buisleidingen en reservoirs moeten zoo rein gehouden worden, dat lekke plaatsen gemakkelijk kunnen worden ontdekt.
4. Van elke onregelmatigheid in het bedrijf moet onmiddellijk aan den bedrijfsleider worden kennis gegeven.
5. Indien onmiddellijk gevaar dreigt, moeten de kranen in de leidingen, waardoor de zwavelkoolstof uit de toestellen naar de verzamelputjes kan worden afgelaten, onverwijld worden geopend.
6. Tot het verrichten van reinigingsarbeid, waarbij gevaar bestaat dat zwavelkoolstof door vonken kan worden ontstoken, mag geen gereedschap uit ijzer of staal worden gebezigd.
7. Terwijl de fabriek in bedrijf is mogen herstellingen en reinigingsarbeid aan de retorten, de condensatie- en de distilleertoestellen slechts worden verricht onder direct toezicht van den bedrijfsleider.
8. De tot het verwijderen van grootere hoeveelheden uitgevloeide zwavelkoolstof noodige arbeid mag slechts worden verricht door ten minste twee arbeiders, die elkander met korte tusschenpoozen afwisselen en onder gebruikmaking van ademhalingstoestellen. De afgeloste arbeider moet zich, zoo lang hij is afgelost, in de buitenlucht voor het werklokaal ophouden en den anderen arbeider steeds in het oog houden.
9. Indien tijdens het vullen van de retort verstopping optreedt, moet de vulling onmiddellijk worden onderbroken.
10. Voor het vullen van de retort moet de zwaveltoevoer gedurende ten minste 2 uur worden afgesloten.
11. In het koude jaargetijde moet worden zorggedragen, dat het voor de condensatie benoodigd water niet bevriest.
12. Het openmaken der rectificatoren mag niet geschieden voordat zij door stoom zoodanig zijn uitgekookt, dat geen zwavelkoolstof meer ontwijkt.

Wellicht is het nog van belang hierbij op te nemen de voorwaarden, welke — na overleg met het districtshoofd — door het gemeentebestuur

aan de vergunning tot oprichting der zwavelkoolstoffabriek werden verbonden, welke vergunning voor een proeftijd van twee jaar werd verleend.

Deze voorwaarden bevatten verschillende bepalingen, welke ook voor de interne veiligheid gewenscht waren, doch die op grond van de bestaande voorschriften niet konden verlangd worden.

Zij luidden als volgt:

1. dat, door het aanbrengen van borden aan den ingang, streng wordt verboden:
   het gebruik van open licht en het rooken;
   het aanwezig zijn in het gebouw — met uitzondering van het lokaal voor de stoommachine en het retortenhuis — van lucifers of andere voorwerpen ter verkrijging van vuur en licht;
2. dat alle gebouwen, loodsen en bergplaatsen worden voorzien van bliksemafleiders;
3. dat de bliksemafleiders steeds goed onderhouden worden en minstens eenmaal per jaar door deskundigen worden onderzocht, waarvan telkens een certificaat moet worden afgegeven aan Burgemeester en Wethouders;
4. dat de deuren alle naar buiten opengaan en de deuren en het raam van de ruimte, waarin de stoommachine zal worden opgesteld, van onbrandbaar materiaal worden vervaardigd;
5. dat de vloeren van alle lokalen waarin zich zwavelkoolstof kan bevinden, alsmede de vloer van de plaats, waarop in de open lucht, al of niet onder een afdak, mogelijk de dagproductie van de fabriek zal worden bewaard en de vloer van de laadplaats worden gemaakt van een ondoordringbaar materiaal en gelegd met voldoende helling naar een of meerdere verzamelputjes;
6. dat de sub 5 bedoelde lokalen goed gelucht kunnen worden, zoodat zich geen zwavelkoolstofgassen vermengd met lucht kunnen verzamelen;
7. dat de verzamelputjes zoo groot zijn, dat zij de in de lokalen aanwezige zwavelkoolstof kunnen bevatten en dat daarin steeds zooveel water is dat dit de zwavelkoolstof, die in de putjes mocht loopen, voldoende kan bedekken;
8. dat de afvoer van de zich in de apparaten bevindende zwavelkoolstof te allen tijde door goed gesloten leidingen mogelijk zij;
9. dat in elk lokaal of ruimte waar zich zwavelkoolstof bevindt, waterleidingkranen met brandbluschmiddelen aanwezig zijn, alsmede steeds zand en natte doeken of natte dekkleeden;
10. dat in het gebouw — met uitzondering van het lokaal voor de stoommachine en het retortenhuis — geen directe verwarming worde aangebracht, doch alleen verwarming door stoom of warm water tot niet hooger dan 100 graden Celsius; de verwarmingsbuizen zoodanig aan te brengen, dat daarop geen zwavelkoolstof kan druppelen of spuiten;
11. dat de verlichting geschiede door electrische gloeilampen; vast en zoo aangelegd dat elke schadelijke verwarming en elke vonkenopwekking is uitgesloten;

12. dat de gloeibranders een dubbelen gasdichten ballon hebben, voorzien van een ijzerdraadbeschermingskorf;
13. dat de schakelaars voor in- en uitschakelen zich uitsluitend bevinden buiten het condensatie- en rectificatielokaal en de electrische aanleg voortdurend worde nagezien;
14. dat in het condensatie- en rectificatiegebouw niet zullen voorkomen inrichtingen welke oorzaak kunnen zijn tot het geven van electrische vonken en evenmin snelloopende drijfriemen;
15. dat het lokaal voor de stoommachine en het retortenhuis van de condensatieruimte worden gescheiden door dichte brandvrije wanden en in den scheidingswand alleen aanwezig zijn de voor de buisleidingen noodzakelijke openingen, welke buisleidingen zoo dicht mogelijk moeten worden aangewerkt;
16. dat de uit de condensatie en rectificatie afgevoerde gassen door doeltreffende middelen zoodanig worden gereinigd en o.a. van zwavelkool- en zwavelwaterstof bevrijd, dat zij geen hinderlijke gevolgen meer kunnen veroorzaken.
17. dat door den bestaanden schoorsteen van ± 12 M. geen andere gassen of stoffen zullen worden geleid dan die van cokes afkomstig;
18. dat de klaargemaakte zwavelkoolstof direct na de bewerking door gesloten leidingen naar de verzamelfusten in de verzamelplaats worde gevoerd en in de fabrieksruimte geen klaargemaakte zwavelkoolstof worde opgeslagen;
19. dat het overbrengen van zwavelkoolstof in verzendingsvaten (fusten) alleen geschiede op de sub 5 genoemde laadplaats;
20. dat de vaste zwavelhoudende afval direct worde gebracht in dichte gemetselde, goed afgedekte kuilen of andere goed gesloten verzamelbakken;
21. dat afvalproducten, welke nog zwavel of door water oplosbare zwavelverbindingen bevatten, niet in den grond worden gestopt;
22. dat geen verontreiniging plaats hebbe van sloten of afvoerkanalen door afvalproducten;
23. dat vloeibare, onzuivere afval, als afval uit transportvaten, vloeibare afval van de distillatie e. d., niet op het fabrieksterrein kunnen wegzakken en eerst na zorgvuldige mechanische en zoo noodig ook chemische reiniging in beken of sloten worden afgevoerd;
24. dat het afvalwater, als het van het fabrieksterrein komt, geen zwavelverbinding meer in zich houde en dit afvalwater, voordat het in beken of sloten komt, door herzieningskanalen worde afgevoerd;
25. dat geen zwavelkoolstofhoudend water in rioleering of rioleeringsbuizen worde afgevoerd;
26. dat het terrein der inrichting aan alle zijden omgeven zij door een waterdichten muur ter hoogte van 50 cM. Deze muur moet overal zoo ver mogelijk van gebouwen der inrichting verwijderd zijn als het terrein dit toelaat; er mag geen opening voor toegangsweg in voorkomen; de toegang moet door een aangebrachte helling of oprit daarover heen zijn gelegd;

27. dat aan alle zijden van het terrein op den sub 26 bedoelden muur een dichte schutting van cementijzer geplaatst worde, welke schutting $2\frac{1}{2}$ M. hoog moet zijn. De in deze schutting aangebrachte toegang moet steeds gesloten zijn door een nauwkeurig sluitende deur — indien deze uit meerdere deelen bestaat, alle deelen van dezelfde hoogte — welke alleen open mag zijn telkens wanneer dat voor het betreden van het terrein noodig is.

HET VOORKOMEN VAN ONGEVALLEN BIJ BRAND.

Het vraagstuk der brandontvluchting blijft een punt van aanhoudende zorg en studie en stelt dikwijls hooge eischen aan de vindingrijkheid dergenen, die de oplossing moeten aangeven. Voortdurend worden werkplaatsen aangetroffen, waar geen of slechts een gebrekkige ontvluchtingsweg bestaat en er zijn dan meestal heel wat besprekingen met den betrokken fabrikant en diens architect noodig, alvorens men een goede gelegenheid tot ontkoming heeft gevonden. De wijziging van de Veiligheidswet in dien zin, dat thans ook voorschriften kunnen worden gegeven tot het verschaffen van een goede gelegenheid tot ontvluchting, is daarbij van groote waarde. Een sigarenfabrikant, wien het te bezwaarlijk voorkwam voor het personeel een tweeden uitgang aan te brengen, meende zich hieraan te kunnen onttrekken, door zooveel personeel te ontslaan, dat slechts 18 tot 20 personen boven werkzaam bleven. Op grond der nieuwe bepaling kon ook voor deze arbeiders een behoorlijke ontvluchting worden geëischt.

Hoe moeilijk het dikwijls is in een groote stad aan de voorschriften te voldoen, blijkt wel hieruit, dat de directie eener heerenconfectiezaak, met wier werklokalen zich deze moeilijkheid voordeed, een jaarlang heeft moeten zoeken naar een geschikte gelegenheid om hare ateliers onder te brengen en toen, ten einde raad, maar een terrein heeft gekocht, waar nu een nieuwe fabriek zal worden gebouwd. Bij alle inrichtingen, waarvan zij de plannen voorlegde, waren op het gebied van brandontvluchting ernstige aanmerkingen te maken.

Ook in betrekkelijk nieuw opgerichte fabrieken komt men soms voor de verrassing te staan, dat er werklokalen in gebruik zijn genomen, welke niet voldoen aan de eischen van brandontvluchting. Dergelijke lokaliteiten zijn dan bij de oprichting als magazijn of opslagplaats bedoeld en gebruikt, doch bij latere uitbreiding zonder meer tot werklokaal gemaakt. De betrokken werkgever is dan op zijn minst genomen verbaasd, dat er weer (in zijn oog nieuwe) eischen worden gesteld, want hij meent vergunning voor de inrichting te hebben en ziet de inwendige veranderingen — welke voor hem van ondergeschikte beteekenis zijn — over het hoofd.

Het naar *buiten draaibaar maken van buitendeuren* stuit nogal eens op bezwaren, vooral in die steden, waar de gemeentelijke bouwverordening dit verbiedt. Kan een zijwaartsschuivende deur niet aangebracht worden, dan zit er niet anders op, dan de deuren een paar meter naar binnen te verplaatsen, wat ruimteverlies tengevolge heeft.

Een ergerlijk staaltje van roekeloosheid, waardoor menschenlevens in

gevaar hadden kunnen komen, leverde een fabrikant van verbandwatten. Deze fabrikant verzocht vergunning voor uitbreiding zijner fabriek. Bij bezoek bleek, dat men bezig was op de, tot dien tijd niet als werklokaal in gebruik zijnde, zolders van zijne slecht ingerichte en zeer brandgevaarlijke fabriek een droog- en een waschapparaat te plaatsen; geen dezer zolders had een tweeden uitgang, welke ook moeilijk aangebracht kon worden terwijl bovendien de lokaliteiten al heel weinig voor werklokaal geschikt waren. Daarom deelde het districtshoofd dan ook aan het gemeentebestuur mede, dat de uitbreiding niet aan de voorschriften krachtens art. 6 der Veiligheidswet zou voldoen. De fabrikant, daaromtrent ingelicht, vervoegde zich ten districtsbureele, ging zich na die bespreking — dus wel wat laat — ter plaatse van den toestand op de hoogte stellen en erkende daarna volmondig, dat er inderdaad bij brand gevaar voor menschenlevens zou kunnen bestaan. Hij trok toen zijne vergunningsaanvrage in.

Toevalligerwijs bleek ongeveer een half jaar later, dat hij intusschen de uitbreiding zonder vergunning en zonder maatregelen tegen het door hemzelf erkende gevaar in werking had gebracht. Op verzoek van het districtshoofd werden toen door het gemeentebestuur deze lokaliteiten gesloten en verzegeld.

Slechts zijne ongesteldheid, waardoor de fabrikant persoonlijk niet kon worden gehoord, bespaarde hem een proces-verbaal wegens overtreding der Veiligheidswet, terwijl onmiddellijk in de tekortkomingen werd voorzien.

Wel werd proces-verbaal opgemaakt tegen een confectie- en een blikwarenfabrikant. Eerstgenoemde liet een 100-tal vrouwen werken in twee naast elkaar gelegen bovenhuizen, die ieder langs een 90 c.M. breede trap konden bereikt worden. Het verbaal, dat leidde tot een boete van *f* 40.—, werd eerst opgemaakt na herhaalde waarschuwing en toen gebleken was, dat steeds personeel werd bijgeplaatst. Ook in het tweede geval geschiedde de bekeuring niet vóór de betrokken blikwarenfabrikant herhaalde malen was gewaarschuwd, dat een tegen den buitenmuur geplaatste brandladder niet voldoende was, om aan het personeel eener sterk bevolkte afdeeling een veiligen weg te waarborgen. Na veroordeeling tot *f* 50.— boete werden meer trappen aangebracht dan was voorgeschreven. Verbreeding van de hoofdtrap had echter niet eerder plaats, dan nadat het bedrijfshoofd ten tweede male werd veroordeeld tot *f* 50.— boete.

Behalve tal van kleinere verbeteringen, zooals het aanbrengen van een brandladder — het maken van een verbinding tusschen twee lokalen — het aanbrengen van leuningen langs een dakgoot — het aanbrengen van opschriften — het naar buiten draaibaar maken van deuren — het opruimen van versperringen enz. kwamen onder meer de volgende voorzieningen tot stand.

In een pakhuispand, waar op de bovenste verdieping vrouwen koffie lazen, werd een geheel nieuw trappenhuis gebouwd.

Nieuwe trappen werden gemaakt in een bankwerkerij — 4 wollenstoffenfabrieken — 5 werkplaatsen voor dames confectie — 1 bontwerkerij — 2 sigaren fabrieken — 1 diamantslijperij — 1 biscuitfabriek — 1 nettenboeterij — 1 chemische wasscherij.

Een tweede uitgang werd vereischt in 2 wasscherijen — 1 schoen-

fabriek — 2 passementfabrieken — 1 chocoladefabriek — 6 kleermakerijen — 1 boekdrukkerij.

Verbreeding der uitgangen had plaats in het garenmagazijn van een flanelfabriek — 1 sigarenfabriek — 1 confectieatelier . — 1 courantdrukkerij — 3 confectiefabrieken — 2 lingeriefabrieken — 1 corsetten- en 1 schoenfabriek.

In het algemeen is het noodig op de uitgangen voortdurend contrôle uit te oefenen, aangezien herhaaldelijk deuren afgesloten worden, zooals van een wollenstoffenfabriek, waar de fabrikant meende, dat de deur wel ingeloopen kon worden.

KLEEDKAMERS, KLEEDERBERGPLAATSEN EN SCHAFTLOKALEN.

Ofschoon vele industrieën zich verheugden in bijzonder gunstige bedrijfsuitkomsten, leidde zulks toch niet altijd tot een spoedige voorziening in de behoefte aan kleederbergplaatsen en schaftlokalen. Evenals bij het aanbrengen van nieuwe trappen, speelt het gebrek aan ruimte dikwijls een groote rol en waar de tijdsomstandigheden menigmaal oorzaak waren, dat de noodige verbouwingen of uitbreidingen moesten worden uitgesteld, bleek het doelmatiger te bevorderen, dat door den Minister uitstel werd verleend met het vooruitzicht op een goede oplossing, dan te veel aan te dringen op directe voorziening, waarbij dan met een uiterst primitieve oplossing genoegen zou moeten worden genomen. Enkele bedrijven, die overgingen tot het in gebruik nemen van electrische beweegkracht, konden het vrijgekomen ketelhuis of de machinekamer benutten.

Hoewel meer en meer het nut wordt ingezien, om kleeren uit de werkplaatsen te weren, zijn nog lang niet alle fabrikanten van die noodzakelijkheid overtuigd, terwijl ook de arbeiders zich soms blijven verzetten de kleeren ter bestemder plaatse op te hangen en deze liever mede in het werklokaal nemen. In enkele industriesteden, o. a. te Tilburg, gaat het mannelijk personeel het grootste gedeelte van het jaar met de overkleeren naar de fabriek en bestaat er dus geen behoefte aan een bergplaats. Slechts tweemaal moest proces-verbaal opgemaakt worden en wel tegen een scheepsbouwer, die tot *f* 20.— en tegen een blikwarenfabrikant, die tot *f* 10.— boete werd veroordeeld. Niettegenstaande de hierboven reeds genoemde bezwaren, kwamen in tal van fabrieken verbeteringen tot stand, die, eenmaal ingevoerd, door de arbeiders wel gewaardeerd blijken te worden.

Vermelding verdient in dit verband de inrichting van een schaftlokaal in een gloeikousjesfabriek; men heeft aldaar tafels en banken opklapbaar bevestigd aan den wand (zie nevensstaande foto), zoodat de vloer gemakkelijk gereinigd kan worden.

Op een groote scheepswerf te Rotterdam, waar men geen ruimte meer over had, werd de oplossing gevonden door tegenover de fabriek voor de middaguren een groot koffiehuis af te huren, waar nu de arbeiders, zonder verplichting iets te gebruiken, hun schafttijd kunnen doorbrengen.

Een dergelijke oplossing vond de directeur eener ijzergieterij, waarvan de arbeiders, in verband met de ligging der inrichting, den hoofdmaaltijd



SCHAFTLOKAAL MET OPKLAPBARE TAFELS EN BANKEN.

niet in hunne woning konden gebruiken. Het gelukte hem n.l. om voor zijn personeel gebruik te mogen maken van een dichtbij gelegen en uitstekend ingerichte cantine voor haven-arbeiders.

Bijzonder goede inrichtingen kwamen tot stand o.a. in de zeepfabriek der firma CHR. PLEIJNES te Zeist en in de papierfabrieken te Velsen, waar een schaftlokaal met afzonderlijke kleed- en waschruimten werd ingericht.

PRIVATEN.

In vele fabrieken behooren de urinoirs en privaten tot de meest verwaarloosde gedeelten der inrichting, zoodat dan ook dit jaar weer tallooze op- en aanmerkingen gemaakt moesten worden betreffende inrichting en zindelijkheid dezer inrichtingen. Ook is nog lang niet altijd het aantal aanwezig, dat ingevolge het gewijzigde Veiligheidsbesluit thans vereischt wordt, terwijl eveneens op scheiding der privaten naar de sekse, voor wie zij zijn bestemd, herhaaldelijk moest worden aangedrongen. In een viertal bakkerijen werd verlangd, dat de privaten van uit de bakkerij binnendoor bereikbaar zouden zijn.

Op het platte land laat de reinheid dikwijls zeer veel te wenschen over; in de groote steden, waar waterleiding en rioleering aanwezig zijn, wordt hoe langer hoe meer overgegaan tot het maken van privaten met waterspoeling.

In de meeste gevallen wordt vrij spoedig tot verbetering overgegaan, nadat eenmaal de aandacht op de tekortkomingen is gevestigd. Het was dan ook slechts in een drietal gevallen noodig proces-verbaal op te maken en wel eenmaal tegen een vlasser, die nalatig bleef voor mannen en vrouwen afzonderlijke privaten beschikbaar te stellen, eenmaal tegen een vlasser, die de aanwezige privaten had afgebroken en daarbij nagelaten had nieuwe te laten bouwen en ten slotte tegen den bestuurder eener groote meubelfabriek, wegens den verregaand vervuilden toestand, waarin de privaten zich bevonden. De opgelegde boeten bedroegen respectievelijk *f* 8.—, *f* 15.— en *f* 10.—.

Behalve in de hierboven genoemde vlasserij bleken nog in drie andere werkplaatsen in het 5de district (Amsterdam) geen privaten aanwezig te zijn, waaronder één onderneming waarin tien arbeiders werkten.

ZINDELIJKHEID.

Over het algemeen wordt in de meeste fabrieken slechts matige zorg besteed aan de reinheid der werklokalen en aanhoorigheden, zoodat ook dit jaar weer talrijke voorschriften en aanwijzingen, zoowel mondeling als schriftelijk, gegeven moesten worden. Een enkele maal moest er op aangedrongen worden eerst de vloeren te verbeteren of behangsel van de muren te verwijderen, daar het anders niet mogelijk was het lokaal voldoende zindelijk te houden.

Een voorschrift tot verbetering heeft in de meeste gevallen wel tot uitwerking, dat de lokalen eens voor een keer flink schoon worden gemaakt, minder vaak gebeurt het evenwel, dat een periodieke reiniging wordt ingevoerd.

Tegen twee vlassers, in wier werklokalen een toestand van verregaande onzindelijkheid heerschte, werd proces-verbaal opgemaakt, hetgeen leidde tot veroordeeling tot *f* 3.— en *f* 15.— boete.

Eene ergerlijke tekortkoming kwam voor in eene drukkerij, waar in geen jaar de vloer behoorlijk was gereinigd. Een deswege opgemaakt proces-verbaal dreigde op vrijspraak uit te loopen, omdat de als getuigen gehoorde arbeiders slechts konden verklaren, dat zij nooit, of althans in geen jaar *gezien* hadden dat de vloer werd geschrobd of gedweild en dat zij den vloer elken morgen even vuil hadden gevonden als den vorigen dag. Gelukkig vond de Kantonrechter termen om den nalatigen werkgever tot *f* 15.— boete te veroordeelen.

Om gelijke redenen werd een tweede drukkerspatroon eveneens tot *f* 15.— boete veroordeeld, hetgeen evenwel niet verhinderde, dat dit bedrijfshoofd het ten tweede male op een bekeuring liet aankomen. De tweede boete, welke *f* 25.— bedroeg, had zelfs maar matige uitwerking want daarna moest hij nog weer uitdrukkelijk gewezen worden op het schoonmaken van letterkasten en privaten.

De directeur van een motorenherstelplaats, die eveneens nalatig bleef in de zorg voor het reinhouden van vloer en wanden, werd veroordeeld tot 3 boeten van *f* 5.—.

Bijzonder groote vervuiling, waarin na gemaakte aanmerking verbetering werd gebracht, werd aangetroffen in een kleine suikermalerij, die gevestigd was in het benedengedeelte van een oud huis in de binnenstad. Men had daar de vochtige kelderruimte steeds gebruikt om er allerhande vuilnis neer te werpen, zoodat deze daardoor geheel ontoegankelijk geworden was en de onfrissche dampen zich in het werklokaal verspreidden.

Een dextrinefabriek, een wollendekenfabriek en een tabaksspinnerij en -kerverij muntten eveneens uit door buitengewone onreinheid, welke dusdanige afmetingen had aangenomen, dat de ruiten ternauwernood daglicht doorlieten.

In een katoenspinnerij en -weverij, waar men, na bekomen voorschrift, tot reiniging overging, had men 3 weken noodig om zoover te komen, dat het geheel eenigszins toonbaar was.

WASCH- EN BADGELEGENHEDEN.

Hoewel gelukkig kan vermeld worden, dat het gebruik van wasch- en badgelegenheden toeneemt, worden toch nog zoo hier en daar klachten vernomen over de weinige medewerking en waardeering der arbeiders. Zoo waren in een metaaldraadlampenfabriek de privaten en waschgelegenheden voor de meisjes wel in zindelijken staat, maar die voor het mannelijk personeel verkeerden in volslagen verwaarloosden toestand. Een deel der koperen kranen was spoorloos verdwenen en het restant door de directie verwijderd, om te voorkomen, dat dit evenzoo zou verdwijnen; de waschgelegenheden waren door afsluiting van den watertoevoer onbruikbaar gemaakt en van de closets waren zittingen en deuren verwijderd. Een ernstige waarschuwing, met korten termijn voor het herstel, vermocht

hier orde en beter toezicht te brengen. Eenigen tijd later werd de fabriek opgeheven.

In eèn verffabriek bleek de toevoerleiding tot 20 waschbakken te zijn afgesloten, omdat de arbeiders er toch geen gebruik van maakten. In dergelijke gevallen kost het heel wat moeite een bevredigenden toestand ingevoerd te krijgen.

De duurte van materialen, zooals zeep en handdoeken, was oorzaak, dat deze onmisbare hulpmiddelen verscheidene malen ontbraken. Gewezen werd dan op de noodzakelijkheid om toch aan de wettelijke eischen te voldoen en dat de duurte niet als motief voor het ontbreken kon gelden.

Nog werd proces-verbaal opgemaakt tegen een blikwarenfabrikant; nadat hij tot *f* 10.— boete was veroordeeld, ging hij er toe over een behoorlijk waschlokaal in te richten.

Vermeldenswaard is het pleidooi van een advocaat ter verdediging van een vleeschwarenfabrikant, die was gedagvaard, omdat hij niet voldaan had aan de omtrent waschgelegenheden gestelde eischen. De verdediger achtte deze eischen zeer overdreven; immers, de arbeiders maakten zich in de fabriek niet vuil, integendeel, indien een arbeider met vuile handen in de fabriek kwam, werden ze schoon door het omgaan met het vleesch.

Proces-verbaal was opgemaakt tegen den directeur eener radiatorenfabriek. In dat verbaal was gerelateerd, dat de arbeiders aan vuil waren blootgesteld als gevolg van het aanpakken en vasthouden van plaatijzer en gereedschappen en dat de waschgelegenheden ontbraken. Noch de werkmeester der fabriek, als getuige gehoord, noch de Ambtenaar van het Openbaar Ministerie, noch de Kantonrechter waren van de noodzakelijkheid van waschgelegenheden overtuigd, zoodat vrijspraak volgde. Gelukkig dat de werkgever zich bij een volgend bezoek aan de fabriek bereid verklaarde, niettegenstaande het vrijsprekende vonnis, voor waschgelegenheid te zorgen.

BEVORDEREN VAN EEN DRAGELIJKE TEMPERATUUR EN LUCHTVERVERSCHING.

a. Beschutting tegen weersinvloeden.

In eenige groentendrogerijen geschiedde het wasschen en snijden der groenten onder afdaken, zonder verdere beschutting tegen tocht óf weersinvloeden, waarom werd voorgeschreven de ruimten met wanden, waarin de noodige licht- en luchtopeningen, af te schieten. Hetzelfde geschiedde in een gasfabriek, waar de bereiding van ammonium-sulfaat in de buitenlucht plaats vond.

b. Verhooging van te lage temperatuur.

Wel werd in enkele bedrijven op het verwarmen der werklokalen aangedrongen, doch het gebrek aan kolen maakte de algemeene naleving dezer bepalingen uiterst moeilijk.

c. Beschieten der daken.

Mede in verband met het groot aantal, in korten tijd opgerichte bedrijven, zooals groenteninmakerijen, mosselpellerijen e.d. moesten op ruime schaal voorschriften worden gegeven betreffende het beschieten van

pannen- of metalen daken. Gebrek aan en daardoor duurte van de, voor beschieting meest gebruikelijke, materialen (hout en eterniet), maakten bovendien, dat betrokkenen tegen de kosten opzagen, zoodat de termijn, binnen welken de gegeven voorschriften uitgevoerd moesten zijn, dikwijls vrijlang moest gesteld worden.

Eénmaal werd proces-verbaal tegen een graanmaler opgemaakt, die, meenende dat zijn bedrijf tot den landbouw behoorde, in gebreke bleef een voorschrift uit te voeren. Hij werd tot *ƒ* 4.— boete veroordeeld.

In een glasfabriek, waar in het vorig verslagjaar proces-verbaal was opgemaakt wegens het niet beschieten van het gegolfd ijzeren dak van een der werklokalen, bleek ook dit jaar nog geen gevolg te zijn gegeven aan de wettelijke bepalingen. Na door den Kantonrechter ontslagen te zijn van rechtsvervolging, werd de bestuurder door de Rechtbank veroordeeld. De mogelijkheid van beschieting niet willende toegeven, is men er nu toe overgegaan het dak te beleggen met graszoden en deze met een teerlaag te bedekken. Daardoor moeten echter de platen weer extra ondersteund worden, om die vracht te kunnen dragen.

d. Verlaging van te hooge temperatuur.

In verschillende bedrijven werden maatregelen voorgeschreven om hinderlijke warmte-verspreiding tegen te gaan. Zoo werd o.a. in een pettenfabriek geëischt den oven, waarin de petten worden gedroogd, met isoleerende stof te bekleeden, in een strijkerij een kap met afvoer boven de strijkkachel aan te brengen en in een wollenstoffenfabriek een droogmachine afzonderlijk te plaatsen, ter voorkoming, dat de warme, vochtige lucht, die door de machine streek, in het werklokaal zou geraken. In de stookruimte van een biscuitfabriek werden met goed gevolg asbestplaten voor de zeer heete ovenfronts aangebracht.

In een nieuw opgerichte zilversmederij werd bij het gieten ernstige hinder ondervonden van de hitte der met gas en perslucht gestookte smeltoventjes, waarbij op 1,5 M. van den oven tijdens het gieten een temperatuur van 32° C. werd waargenomen. Nadat een voorschrift op ondoelmatige wijze was uitgevoerd, werd eerst na bedreiging met proces-verbaal, afdoende verbetering verkregen. In een sagofabriek bleek, dat de arbeiders, belast met het vullen en ledigen der droogkamer, gedurende korten tijd aan een temperatuur van 63° C. waren blootgesteld. Door bespreking werd verkregen, dat dit werk voortaan zou geschieden na voldoende afkoeling. Bij een tweede meting werd een temperatuur van 21° C. gevonden.

Het is nog steeds niet mogen gelukken, een afdoende oplossing te vinden om het werken der glasblazers, in de onmiddellijke nabijheid der hitte uitstralende ovens, dragelijker te maken.

In twee glasfabrieken werden proeven genomen, teneinde te trachten de zeer groote warmte-uitstraling tegen te gaan, waaraan de arbeiders blootstaan tijdens het z.g. trekken van glas uit de werkopeningen. Op eenigen afstand voor de opening werd een gordijn van naast elkaar hangende kettingen bevestigd; de blaaspijp werd onder de kettingen door bewogen, terwijl de arbeider door de kettingen heen in den oven kon zien. Een en ander is op de fotografische opname zichtbaar. Het resultaat was van dien aard, dat de daarop voorkomende persoon, gedu-



WARMTEKEEREND SCHERM VOOR EEN GLASOVEN, SAMENGESTELD UIT KETTINGEN.

rende een belichtingstijd van 10 seconden de handen onbeweeglijk kon houden op korten afstand van de werkopening. De temperatuur van den oven bedroeg tijdens de opname 1190° C.

Bij de oprichting van een fabriek van demyohns werd ernstig in overweging gegeven de koelovens, die eveneens veel warmte uitstralen, niet binnen de hut, doch aan de buitenzijde te plaatsen, welk voorstel echter door den technischen directeur geheel verworpen werd. Bij inspectie der bijna voltooide fabriek bleek een der koelovens buiten te zijn geplaatst; de Duitsche ovenbouwer deelde mede, dat ook de andere koelovens buiten geplaatst hadden kunnen worden.

Een aanvang werd gemaakt met een uitgebreid onderzoek naar de temperatuur, waaronder de arbeiders bij het inzetten en uitkruien der steenen in de kamers der ringovens werkzaam zijn.

In het tijdvak tusschen 20 October en 10 November werden in Gelderland in 10 ovens temperaturen gemeten als aangegeven in het volgende staatje.

Ovennummer .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Temperatuur der buitenlucht in de schaduw in °C.	12½	7½	9½	12	10	12	12½	7	10½	7
Temperatuur in den oven op 1.50 M. boven den vloer in het midden van het gewelf:						Noordelijke kamers — Zuidelijke kamers				
a. bij het opladen der kruiwagens gebakken steen .	57½	34	32	28	26½	26—18	24	23½	18	?
b. bij den inzetter van ongebakken steen	34	25	22	26	20	24—16	22	22	16	?
c. midden in de ledige ovenruimte	44½	30	29	26½	24	24½—16	22½	22½	16	?
Temperatuur in de ruimte boven den oven . . .	24½	16—20	18	20	20—30	22—26	22	30—33	15	18

In oven 10 konden in de kamers geen temperaturen worden opgenomen, omdat er, wegens gebrek aan uitkruiers, geen kamers leeg waren, en de kamer, waar werd ingezet, bijna vol was.

In oven 6 werd met 2 vuren gestookt en werden ook 2 kamers uitgekruid.

In 6 van de 10 ovens werden temperaturen van meer dan 25° C. bij

betrekkelijk koele buitenluchttemperatuur (ten hoogste $12\frac{1}{2}$° C.) gemeten in de kamers, waar gewerkt werd, zoodat art. 119 van het Veiligheidsbesluit er van toepassing was; in de ovens 1, 2 en 3 zou bij temperaturen van meer dan 32° C. zelfs art. 246a van toepassing zijn.

Dat in den zomer de toestanden nog aanmerkelijk ongunstiger zijn, kan blijken uit een drietal opnamen in de ovens 1, 2 en 4, welke in een warmeren tijd plaats hadden.

	Oven 1		Oven 2		Oven 4	
	najaar	zomer	najaar	zomer	najaar	zomer
Temperatuur bij het uitkruien der gebakken steen. . . .	$57\frac{1}{2}$	63	34	45	28	41
Buitentemperatuur	$12\frac{1}{2}$	17	$7\frac{1}{2}$	?	12	16

Uit dit laatste staatje blijkt wel de belangrijke invloed van de temperatuur der buitenlucht, waarin in de eerste plaats een reden werd gevonden om het onderzoek in November niet verder voort te zetten, doch tot den e. v. zomer uit te stellen.

Behalve tot het opnemen van voorkomende temperaturen werd het onderzoek tevens benut tot het opsporen der omstandigheden, welke op die temperaturen van invloed kunnen zijn, ten einde bij een definitief onderzoek met die omstandigheden rekening te kunnen houden.

Voor de temperaturen *in* den oven gelden in de eerste plaats de constructie en afmetingen van den oven. Omtrent de beteekenis daarvan ten opzichte van de temperaturen kan nog niet veel worden vastgesteld, aangezien de onderzochte ovens in dit opzicht geen belangrijke verschillen vertoonden.

Slechts oven 10 was een cirkelvormige oven met zigzaggang van het kanaal, de 9 overige ovens waren alle van het gewone ringoventype, en wel 2 en 5 met rechthoekige en 1, 3, 4, 6, 7, 8 en 9 met halfcirkelvormige uiteinden. De ovenafmetingen varieerden in lengte tusschen 52 en 77 M., in breedte tusschen 11 en 16 M., terwijl het aantal inrijpoorten van 22 tot 30 bedroeg.

De hoogte der bakruimte varieerde tusschen 2.20 en 2.50 M., de breedte tusschen 3.40 M. en 4.30 M., de kleinste inrijpoort mat 1.30 × 1 M., de grootste 1.65 × 1.20 M., ook in de aantallen stookgaten bestonden geen belangrijke verschillen.

Indien de omstandigheden overigens gelijk zijn, is te verwachten, dat de temperaturen hooger zullen zijn, naarmate het uitkruien geschiedt korteren tijd nadat in die kamer is gestookt, en de steenen dus gedurende korteren tijd hebben kunnen afkoelen. De daaromtrent verzamelde gegevens zijn in het volgend staatje samengevat.

Ovennummer. . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Aantal dagen waarin het vuur rondgaat	13	14½	17	14	20	49	21	20	23
Totale lengte van het ovengewelf in Meters	115	128	100	115	130	136	140	105	106
dus aantal Meters voortgang per dag	8.84	8.83	5.88	8.21	6.5	3.18	6.67	5.25	4.61
Afstand in Meters tusschen de kamer, waar wordt uitgekruid en die, waar gestookt wordt .	50	35.50	35	60	36	23	37	30	40
dus aantal dagen dat de uitkruikamer heeft afgekoeld	5.7	4	5	7.3	5.5	7.2	5.5	5,7	8.7
Gemeten temperatuursverschil met de buitenlucht	45°	26½°	22½°	16°	16½°	14—6°	11½°	16½°	7½°

Blijkbaar zijn nog andere factoren op de temperatuur van invloed, waaronder zeker zullen behooren de omstandigheden tijdens de afkoeling.

De gewone gang van zaken is, dat de inrijpoort eerst wordt geopend kort voordat de kamer wordt uitgekruid, soms geschiedt dit echter al vroeger en vooral bij groote warmte worden dikwijls reeds eenige poorten vóór de uitgekruide kamer geopend, zoodat de kamers dan langer hebben opengestaan, voordat zij worden uitgekruid.

Zeer zeker zal een vroeger openen der kamers de afkoeling in *die* kamers bevorderen en zal derhalve de temperatuur, wanneer de kamer moet worden uitgekruid, lager zijn. Hier staat echter tegenover, dat het openen van meer kamers tengevolge zal hebben, dat de lucht, welke ten behoeve van de verbranding wordt aangezogen (door den schoorsteentrek), door meer kamers binnentreedt en dus in de uitkruikamer zelve een zwakkere luchtstroom wordt teweeggebracht dan wanneer minder kamers zijn geopend. Slechts door proefneming zal kunnen worden uitgemaakt, welke dezer factoren overweegt.

De afkoeling in de kamers vóór het uitkruien wordt ook bevorderd door het z.g. „schmauchen", waarbij lucht, die zich in die afkoelende kamers heeft voorgewarmd, direct wordt geleid naar pas ingezette kamers — die zij

voorwarmt — en vandaar naar den schoorsteen. Deze lucht passeert dus het vuur niet. Bij deze wijze van werken bestaat niet het boven geschetste bezwaar van vroeger openen der kamers. Geschmaucht werd alleen in oven 7.

Tenslotte bleek, dat windsterkte en windrichting ten opzichte van de ligging van den oven en de plaats waar wordt uitgekruid van beteekenis zijn voor de temperatuur. Het is duidelijk, dat, indien de wind op de geopende kamers staat, de luchtstroom aldaar zal worden aangewakkerd, hetgeen aan temperatuursverlaging ten goede komt, welke gunstige factor wordt gemist, wanneer de uitgekruide kamer zich aan de leizijde bevindt. Echter ook voor een kamer aan de loefzijde is de windrichting nog van belang; zeer gunstig is de invloed wanneer de wind blaast in dezelfde richting als waarin de schoorsteen de lucht door de kamers trekt, aangezien deze beide factoren dan samenwerken. Minder gunstig is het, wanneer wind en trek elkander tegenwerken, terwijl het dan bovendien, wanneer meerdere kamers vòòr de uitkruikamer ter afkoeling geopend zijn, mogelijk is, dat warme lucht uit de afkoelende kamers in de uitkruikamer waait.

Zeer sprekend was de invloed van den wind merkbaar bij oven 6, waar met 2 vuren werd gestookt en 2 kamers werden uitgekruid. Bij overigens natuurlijk volkomen gelijke omstandigheden was de temperatuur in de kamer aan de leizijde 26° C., aan de loefzijde, waar de wind in de richting van het vuur blies, slechts 13° C.

In het volgend staatje zijn de ovens gerangschikt naar het opgenomen temperatuursverschil met de buitenlucht en is daarbij aangegeven de aard der bovengeschetste invloeden.

Oven-nummer.	Temperatuursverschil met de buitenlucht.	Aantal dagen dat de uitkruikamer heeft afgekoeld.	Aantal inrijpoorten vòòr de uitkruikamer geopend.	Schmauchen.	Invloed van den wind.
1	45°	5.7	2	neen	geen
2	26½°	4	5	neen	geen
3	22½°	5.9	4	neen	gunstig
5	16½°	5.5	3	neen	gunstig
8	16½°	5.7	2	neen	?
4	16°	7.3	4	neen	gunstig
6 leizijde	14°	7.2	2	neen	geen
7	11½°	5.5	1	ja	geen
9	7½°	8.7	2	neen	?
6 loefzijde	6°	7.2	2	neen	zeer gunstig

Toch schijnt het, dat ook door dit complex van factoren, de temperatuursverschillen nog niet voldoende worden verklaard; zoo b.v. niet het zeer groote temperatuursverschil van de ovens 1 en 2, waar tegenover het groot aantal geopende inrijpoorten in oven 2 nog staat de kortere afkoeltijd. Eveneens kon het groote temperatuursverschil van 1 en 8 bezwaarlijk alleen aan den invloed van den wind worden toegeschreven.

Inderdaad is een belangrijke factor buiten beschouwing gebleven en wel de temperatuur, waarop de oven gestookt wordt en die toch zeker wel in de allereerste plaats mede de temperatuur in de kamers bepaalt. En in die stooktemperatuur komen belangrijke verschillen voor, afhankelijk van de pogingen om veel klinkers uit den oven te halen, zooals b.v. in oven 1, of om op kleur te stoken (oven 8).

Toch heeft dit voorloopig onderzoek meer licht verschaft omtrent de invloeden, welke de temperaturen in de ringovens bepalen, waaromtrent bij voortgezet onderzoek nog wel meer zal blijken. Bovendien heeft het middelen aan de hand gedaan om de gemeten temperaturen critisch te beschouwen en zoo noodig veranderlijke invloeden, die op die temperaturen invloed hebben gehad, eenigszins op te heffen.

De boven de ovens, in de ruimten waar gestookt wordt, gemeten temperaturen waren niet hoog, waarop de lage buitentemperaturen ten tijde van het onderzoek echter vermoedelijk van invloed waren. In het volgend staatje zijn de ovens gerangschikt naar het boven den oven met de buitenlucht gemeten temperatuursverschil, terwijl tevens gegevens omtrent de kapconstructie zijn opgenomen.

Ovennummer.	Temperatuurs-verschil boven den oven met de buitenlucht.	Kapconstructie.
8	$24\frac{1}{2}^{\circ}$	met mastiek gedekte kap met 22 luiken, die echter altijd dichtvallen.
5	17°	beschoten kap met 3 groote luchtkokers en 30 ramen.
1	$12\frac{1}{2}^{\circ}$	onbeschoten kap met 28 dakramen.
6	12°	met mastiek gedekte kap met 4 luchtkokers en 16 tuimelramen van 1 M^2.
10	11°	onbeschoten kap met opening rond den in het midden geplaatsten schoorsteen, 8 ramen van 1.40 × 0.60 M.

Ovennummer.	Temperatuurs-verschil boven den oven met de buitenlucht.	Kapconstructie.
2	$10\frac{1}{2}$°	onbeschoten kap met 24 ramen van 1.03 × 0.55 M.
7	$9\frac{1}{2}$°	met luchtkap over de geheele lengte en 43 ramen van 1 M^2.
3	$8\frac{1}{2}$°	met mastiek gedekte kap, 6 luiken van 1 M^2, 16 ramen van 0.75 M^2 en voor- en achterwand gedeeltelijk open.
4	8°	onbeschoten kap met 24 6-pans dakramen.
9	$4\frac{1}{2}$°	vrijstaande kap.

Dit staatje leert, dat een zeer ruime ventilatie boven den oven noodig is, om een behoorlijke temperatuur te waarborgen en dat de onbeschoten kap daarvoor wel het eenvoudigst middel is.

Alleen bij oven 1 werd onder den onbeschoten kap nog eene vrij hooge temperatuur gevonden, die echter blijkbaar een gevolg is van de zeer hooge temperatuur in den oven zelf. Boven oven 3 was de temperatuur laag, hoewel de kap met mastiek was gedekt, doch behalve een groot aantal ramen was daar nog een deel van voor- en achterwand open, waarboven een onbeschoten kap volgens de meening van het districtshoofd nog de voorkeur verdient.

Oven 7 leert overigens, dat met behoorlijke ventilatiemiddelen ook bij een beschoten kap wel een lage temperatuur kan worden gehandhaafd.

e. Luchtverversching.

Hoewel bij het afgeven van de verklaringen ingevolge art. 7bis der Hinderwet de ventilatie-middelen niet meer in aanmerking komen, wordt steeds op den eisch van goede luchtverversching gewezen.

De talrijke nadere eischen betreffende dit onderwerp hebben meestal betrekking op het maken van zakkende of tusschen tochtwangen tuimelende bovenlichten. Een bakker, die een dergelijk voorschrift niet wilde uitvoeren, werd tot *f* 3.— en toen dit niet hielp nogmaals, thans tot *f* 10.—, boete veroordeeld.

Naar aanleiding van een ingekomen klacht over onvoldoende lucht-

verversching in het expeditielokaal, gelegen in de kelderverdieping van een groot verkoophuis, werd een onderzoek ingesteld.

Het lokaal, dat geheel van de buitenlucht was afgesloten, was uitsluitend op kunstmatige ventilatie aangewezen, waartoe een kostbare installatie aanwezig was. Nadat het dag en nacht in werking laten dezer inrichting niet voldoende verbetering bracht, werd een meer nauwkeurig onderzoek ingesteld, waarbij aan het licht kwam, dat er in de buisleiding een verstopping bestond. Na reiniging bleek de luchtverversching zeer voldoende.

Reeds in het vorig verslag werd melding gemaakt van moeilijkheden in verband met de gewoonte van het Gemeentebestuur te Rotterdam, om voor bepaalde bedrijven steeds voor te schrijven, dat de ramen gesloten moesten blijven, waarbij dan, ter tegemoetkoming aan de eischen der Veiligheidswet, werd bepaald, dat er een luchtkoker moest wezen van dusdanige doorsnede, dat hiermede de in het Veiligheidsbesluit voorgeschreven rechtstreeksche gemeenschap met de buitenlucht werd verkregen. Waar ook met dit hulpmiddel, in verband met de ligging der betrokken lokalen, meermalen geen genoegen kon genomen worden, wordt thans voorgeschreven, dat vanaf de zoldering tot 1.25 M. daar beneden, alle ramen gesloten moeten worden gehouden. Is nu het lokaal maar hoog genoeg, dan is met dezen maatregel nog veelal het wettelijk minimum te bereiken, doch een afdoende oplossing der moeilijkheid is het zeker niet.

SCHADELIJKE DAMPEN OF GASSEN EN STOF.

In toenemende mate werden dit jaar bij de bestrijding van schadelijke dampen of stof bezwaren tengevolge der tijdsomstandigheden ondervonden. Bestellingen van daartoe dienende toestellen in het buitenland werden met groote vertraging, soms in het geheel niet, uitgevoerd. Hiermede moest bij het stellen van een termijn rekening worden gehouden, hetgeen evenwel niet verhinderde, dat de gestelde termijn soms nog belangrijk werd overschreden. Niettegenstaande deze moeilijkheden, kwamen toch verschillende groote installaties tot stand of werd, waar noodig, van bestaande inrichtingen verbetering geëischt en verkregen. Geregeld toezicht op bestaande inrichtingen is noodig, aangezien het toch meermalen voorkomt, dat een afzuiging, na eenigen tijd goed gewerkt te hebben, defect raakt en men uit onwil of onkunde nalaat de noodige voorzieningen te treffen. Een merkwaardig geval deed zich in dit opzicht voor bij een bakker, wiens oven oogenschijnlijk van een wasemkap met afvoerleiding voorzien was. Deze leiding ging door het woonvertrek doch, aangezien dit lastig was, werd het gedeelte in de kamer verwijderd; het stuk in de bakkerij was evenwel nog aanwezig evenals het gedeelte achter de kamer, dat over een zolder liep, zoodat het geheel, oppervlakkig beschouwd, den indruk maakte volkomen in orde te zijn. Het opgemaakt proces-verbaal werd, aangezien de bakker zich in militairen dienst bevond, voor den krijgsraad behandeld.

Tegen den bakker, van wien op blz. 132 werd vermeld, dat hij nalatig was gebleven de ventilatie in de bakkerij te verbeteren, moest eveneens

tweemaal achtereen proces-verbaal opgemaakt worden wegens het niet in orde maken van een *rioolput*. De opgelegde boete bedroeg de eerste maal *f* 3.—, den tweeden keer *f* 10.—.

Omtrent hetgeen ten opzichte van damp- en stofbestrijding tot stand of in voorbereiding kwam, kan het navolgende worden medegedeeld.

In twee moerboutenfabrieken werden groote verbeteringen verkregen in den afvoer der verbrandingsgassen van de gloeioventjes, die midden in de lokalen zijn opgesteld. In een dezer fabrieken werd in de nabijheid van de arbeiders aan deze oventjes lucht in groote hoeveelheid aangeblazen; deze lucht werd uit het lokaal zelf aangezogen. Deze inrichting zal nu zoodanig gewijzigd worden, dat buitenlucht wordt aangevoerd, die zoo noodig kan worden verwarmd. Wanneer deze inrichting gereed is, zijn ventilatie, verwarming, tegengaan van uitstraling en verspreiding van schadelijke gassen gezamenlijk verkregen.

In verschillende fabrieken werd geëischt, dat de *gasmotoren* in een afzonderlijk lokaal, van doelmatigen afvoer voorzien, zouden worden opgesteld. In twee gevallen werd deze verbetering eerst verkregen, nadat de betrokken werkgevers tot *f* 3.— en *f* 10.— boete waren veroordeeld.

Bijzondere moeilijkheden leverden de groentendrogerijen op. De meest voorkomende manier van drogen in deze inrichtingen bestaat hieruit, dat de gesneden groenten op open, ondiepe bakken worden gespreid. De bodem dezer bakken bestaat uit roosters of geperforeerde platen, waardoor verwarmde lucht strijkt. De verwarming geschiedt door de lucht over een cokesvuur te laten strijken, wat tengevolge heeft, dat uit de bakken, behalve groote hoeveelheden waterdamp, ook de verbrandingsproducten der cokes stijgen. Ten einde verspreiding dezer dampen in het lokaal te voorkomen, werd het aanbrengen van zoo laag mogelijk afhangende kappen met wijde afvoerbuizen en afsluiting der ruimte tusschen bak en wasemkap geëischt, hetgeen niet altijd zonder tegenkanting van patroonszijde verkregen kon worden.

In een garnalen- en groentendrogerij in het 7de district (Arnhem) ingericht met eesten van zeer groote afmetingen, elk een geheel gebouw beslaande, werd verlangd, dat zoowel de eigenlijke eestruimte, die voor het keeren van het te drogen materiaal moet worden betreden, als de zich daaronder bevindende warmtekamer van een afsluitbare verbinding met de schoorsteenen zou worden voorzien. Nemen bij het drogen de verbrandingsproducten hun weg door warmte- en eestkamer naar den schoorsteen, bij het keeren kunnen zij direct uit de warmtekamer naar den schoorsteen worden geleid zonder de eestruimte te passeeren. Het resultaat dezer constructie kon nog niet worden beoordeeld, aangezien de inrichting nog niet in werking werd gesteld.

In een mosselkokerij werd een afscheiding tusschen kook- en pellokaal voorgeschreven, benevens het aanbrengen van wasemvangers met afvoerkokers boven de kookpotten.

In de verschillende ververij-lokaliteiten eener sajetfabriek kwamen inrichtingen tot *ontneveling* door inblazing van warme lucht tot stand, in 3 andere textielfabrieken werden dergelijke inrichtingen voorgeschreven, terwijl in een kleinere inrichting volstaan werd met te eischen, dat boven

en om de verfbakken houten kappen met afvoerkokers zouden aangebracht worden. In een nieuw gebouwde weverij zijn in de ververij en de apprêteerderij ontnevelingsinrichtingen aangebracht, welke goed voldoen.

In de pannenkamer eener stijfselfabriek werd het maisresidu als veevoeder door middel van stoom in open pannen drooggedampt. De vrijkomende wasem vulde het geheele vertrek en werd slechts zeer onvoldoende door een hooggeplaatsten, mechanisch gedreven ventilator afgevoerd. Na lang beraad werd hierin tenslotte afdoende verbetering gebracht door de oude pannen te vervangen door gesloten droogtoestellen, elk met aparte dampafvoerleiding.

In een vuilverbrandingsinrichting werd het bezwaar ondervonden, dat de rook uit de verbrandingsovens ontsnapte. Op verzoek van het betrokken districtshoofd stelde de Medisch-Adviseur een onderzoek in bij de in dit bedrijf werkzame arbeiders, doch van nadeelige gevolgen bleek niets.

Later is het gelukt door het volgen van eene andere werkwijze het euvel tegen te gaan.

Nog in een ander geval vroeg bedoeld districtshoofd geneeskundige voorlichting en wel ten aanzien eener capsulefabriek, waar dampen van gedenatureerden alcohol door den aard van het bedrijf in het werklokaal kwamen. Ook hier stelde de Medisch-Adviseur een onderzoek bij de betrokken personen in, doch bleek evenmin eenige invloed op de arbeiders te bestaan door den aard van het werk.

Ofschoon zich tot nog toe geen nadeelige gevolgen vertoonden [1]), bestaat er sedert eenigen tijd in rijwiel- en automobielbandenfabrieken gevaar voor vergiftiging door benzoldampen. Door gebrek aan benzine, die als oplossingsmiddel voor rubber gebruikt wordt, bezigt men thans een product, dat benzol-benzine genoemd wordt.

Bij de fabricage van vetgas, voor de verlichting van spoorwegrijtuigen, wordt petroleum in gloeiende retorten ontleed; het aldus verkregen gas wordt gezuiverd en gecomprimeerd; bij dit samenpersen scheidt zich uit het gas een vloeistof af — de bovengenoemde benzol-benzine — die sterk naar benzol ruikt. In een fabriek, waar dit oplossingsmiddel gebruikt wordt, is voorgeschreven de toestellen, waar door verwarming het oplossingsmiddel wordt uitgedreven, zooveel mogelijk in te sluiten, aan de bestaande mechanische dampafzuiging aan te sluiten, en bovendien meer ventilatieopeningen in het lokaal aan te brengen.

In een lakkerij werd een mechanische afzuiging op de moffelovens en bij de laktafels aangebracht met het oog op de lakken of verdunningsmiddelen, welke benzol bevatten, terwijl soortgelijke inrichtingen werden gemaakt in een bandenfabriek en in de paraffineerinrichting eener fabriek van waterdichte dekkleeden.

Bij een bezoek aan een zwavelzuurfabriek bleek, dat bij het malen van het z. g. bisulfaat in den desintegrator het scherpe, bijtende stof zich

---

[1]) Na het opmaken van dit verslag heeft een doodelijk ongeval, door inademing van benzoldamp, in een rubberfabriek plaats gehad.

door de centrifugaalwerking in die mate verspreidde, dat de werkman, belast met het vullen van het toestel, er ernstigen hinder van ondervond. Hierin is onmiddellijk voorzien door het werktuig aan de uitvoerzijde geheel in te sluiten, zoodat het tamelijk zware stof in de afgesloten ruimte voldoende neerslaat.

In een werkplaats voor wagenbouw werd verbetering van den afvoer der nitreuse dampen van een beitsinrichting gevorderd door middel van een lokvlam. In 3 andere inrichtingen werd doelmatige afvoer boven ets- en zuurbaden voorgeschreven.

Behalve in eenige machinezetterijen, waar afvoer van den looddamp der zetmachines werd gevorderd, werd in een smelterij van wit metaal de afvoer van damp uit de potten geëischt en in een inrichting, waar veldflesschen werden vertind, de afvoer der zoutzuurdampen en dampen der vertinbaden, door het aanbrengen van luifels met leidingen, aangesloten op een goed trekkenden schoorsteen, verbeterd.

Op het gebied van *stofafzuiging* kwam een zeer goede inrichting tot stand voor de verwijdering van het stof van 6 kaardmachines voor katoenafval in een dekenfabriek, terwijl in een lompensorteerderij een begin werd gemaakt met het aanbrengen van een stofafzuiging op de sorteertafels. In een zinksmelterij werd een afdoende verbetering verkregen door het zeven van tinasch in gesloten stofkisten te doen geschieden.

In twee afvalspinnerijen werd voorgeschreven het stof, ontstaande bij de reiz- en wolfmachines, af te zuigen; een dezer inrichtingen kwam reeds dit jaar gereed, maar voldeed nog niet voldoende aan de gestelde eischen. Veel werk veroorzaakte de stofbestrijding in machinale vlaszwingelfabrieken. Hoewel meestal bij de behandeling der Hinderwetaanvrage het stofvraagstuk werd besproken en over 't algemeen over medewerking niet viel te klagen, bleek later de uitvoering nogal wat te wenschen over te laten.

Tegen twee werkgevers moest proces-verbaal opgemaakt worden, hetgeen leidde tot boeten van *f* 3.— en *f* 15.—

In 4 kistenfabrieken en 3 kuiperijen werd een voorschrift tot mechanische verwijdering van het stof gegeven, waarvan slechts één installatie tot stand kwam.

Voorts werd nog in een groentendrogerij, waar veel stof ontstond bij het dooreenmengen der groenten, geëischt, dat dit voortaan in gesloten toestellen zou geschieden. Verschillende voorschriften werden gegeven ter verbetering van de afzuigingsinrichtingen op amarilsteenen, slijp- en poetsmachines.

VOORKOMEN VAN ONGEVALLEN.

Nu reeds meer dan een kwart eeuw voorschriften ter voorkoming van ongevallen worden gegeven, zou verwacht mogen worden, dat zoowel werkgevers als arbeiders van de noodzakelijkheid van beveiliging langzamerhand zoo doordrongen zouden zijn, dat deze ook zonder drang van de zijde der Arbeidsinspectie tot stand zou komen. Haar taak zou zich dan meer kunnen bepalen tot het verstrekken van aanwijzingen voor beschuttingen, waarvan de noodzakelijkheid minder voor de hand ligt, terwijl zij

tevens nog meer haar aandacht kon wijden aan de oplossing van moeilijkheden, welke zich telkens in de beveiligingstechniek voordoen.

Hoewel over het algemeen wel gezegd kan worden, dat tegenkanting van werkgeverszijde hoe langer hoe minder wordt ondervonden en hier en daar door eigen initiatief heel wat tot stand werd gebracht, bestaat bij sommige industrieelen nog een zekere laksheid en bepalen zij zich er toe maar af te wachten, wat door de Arbeidsinspectie zal worden voorgeschreven.

Zoo vroeg een groentendroger om zijn fabriek, die in bedrijf gesteld zou worden, eens te inspecteeren. Bij bezoek bleek evenwel, dat de fabriek al gedurende 3 weken had gewerkt, terwijl geen enkele, zelfs geen voorloopige beveiliging was aangebracht, waarom tegen beide directeuren proces-verbaal werd opgemaakt, naar aanleiding waarvan een boete van *f* 15.— werd opgelegd.

Ook de belangstelling der arbeiders valt niet altijd te roemen; immers blijkt nog telkens, dat aanwezige beschuttingen niet gebruikt worden, omdat de arbeider het na schoonmaak of herstelling te lastig vindt de beschutting weer aan te brengen.

Uit den aard der zaak bestaat in de gegeven voorschriften niet zoo heel veel variatie. Evenals andere jaren had een groot gedeelte betrekking op beveiliging van *drijfwerk*, waarbij ook meermalen assen en schijven, tegen den zolder van het werklokaal gemonteerd, beschutting vereischten. Zoo b.v. in een olieslagerij, waar in de onmiddellijke nabijheid van een onbeschut drijfwerk een vaststaande ladder werd aangetroffen, die leidde naar een kaar, waarvan de vulling tijdens het werk gecontroleerd moest worden. Ook het *smeren* van drijfwerklagers, of het aanvoelen der kussenblokken, ter controleering van het warm loopen, maakt het soms noodzakelijk, dat een arbeider zich in de nabijheid van hoog gelegen drijfwerk ophoudt. Meestal wordt dan gebruik gemaakt van een ladder, die tegen den muur wordt geplaatst, waarbij het gevaar bestaat, dat de arbeider met de as in aanraking komt. Het maken van bordessen is vaak niet mogelijk wegens de schuin naar beneden loopende riemen.

In eene groote fabriek werd daarom voorgeschreven, dat de lagerstoelen aan den voorkant door stangen moesten worden verbonden, waartegen een ladder met haken kon worden geplaatst. De man, die de lagers controleert, blijft dan op voldoenden afstand van de voorzijde van de as, kan dus niet tusschen as en muur beklemd raken en kan veilig de metalen der lagers aanvoelen.

Wegens het niet uitvoeren van de voorgeschreven beschutting van drijfwerk werd een der bedrijfshoofden eener vleeschwarenfabriek veroordeeld tot 3 × *f* 15.— boete, de beide hoofden eener steenfabriek eveneens tot *f* 15.—, een andere steenfabrikant tot *f* 10.— en een molenaar tot *f* 3.— boete.

Tot de middelen ter bevordering der veiligheid bij het smeren en nazien van drijfwerken behoort ook het aanbrengen van *ontkoppelingsinrichtingen*, waardoor het mogelijk wordt het drijfwerk gedeeltelijk stop te zetten, hetgeen ook van groote beteekenis is, wanneer onverhoopt een ongeval met het drijfwerk plaats heeft. In verschillende fabrieken werden

deze inrichtingen dan ook geëischt, De electrificatie van vele bedrijven leidde er toe, elk werktuig of een kleine groep van werktuigen, van één motor te voorzien, welke dan afzonderlijk stil gezet kan worden.

Om te voorkomen, dat zich arbeiders in stilstaand drijfwerk zouden kunnen bevinden op het oogenblik dat dit op gang werd gebracht, werd eenige malen geëischt een *sein* aan te brengen van de machinekamer naar de werkplaats. Een vlasser voerde het voorschrift zeer praktisch en goed uit. Hij schafte zich een sirene, zooals door automobilisten gebruikt wordt, aan en plaatste die in het werklokaal. Een paar elementen verschaften electrischen stroom en in de machinekamer werd een drukknop aangebracht. Door het drukken op den knop kon de machinist een sein geven, dat boven het grootste lawaai uit nog hoorbaar was.

Wegens het niet beschutten van *tandraderen*, werd driemaal proces-verbaal opgemaakt.

In 28 fabrieken werd een inrichting gevorderd om krachtwerktuigen zonder gevaar op gang te *brengen* of te *tornen*. Niet minder dan 14 dergelijke inrichtingen bleken bij nader onderzoek defect te wezen. Tegen een stoelenfabrikant, een steenfabrikant, een molenaar en het hoofd eener vlasserij, werd wegens het ontbreken van een dergelijke inrichting proces-verbaal opgemaakt.

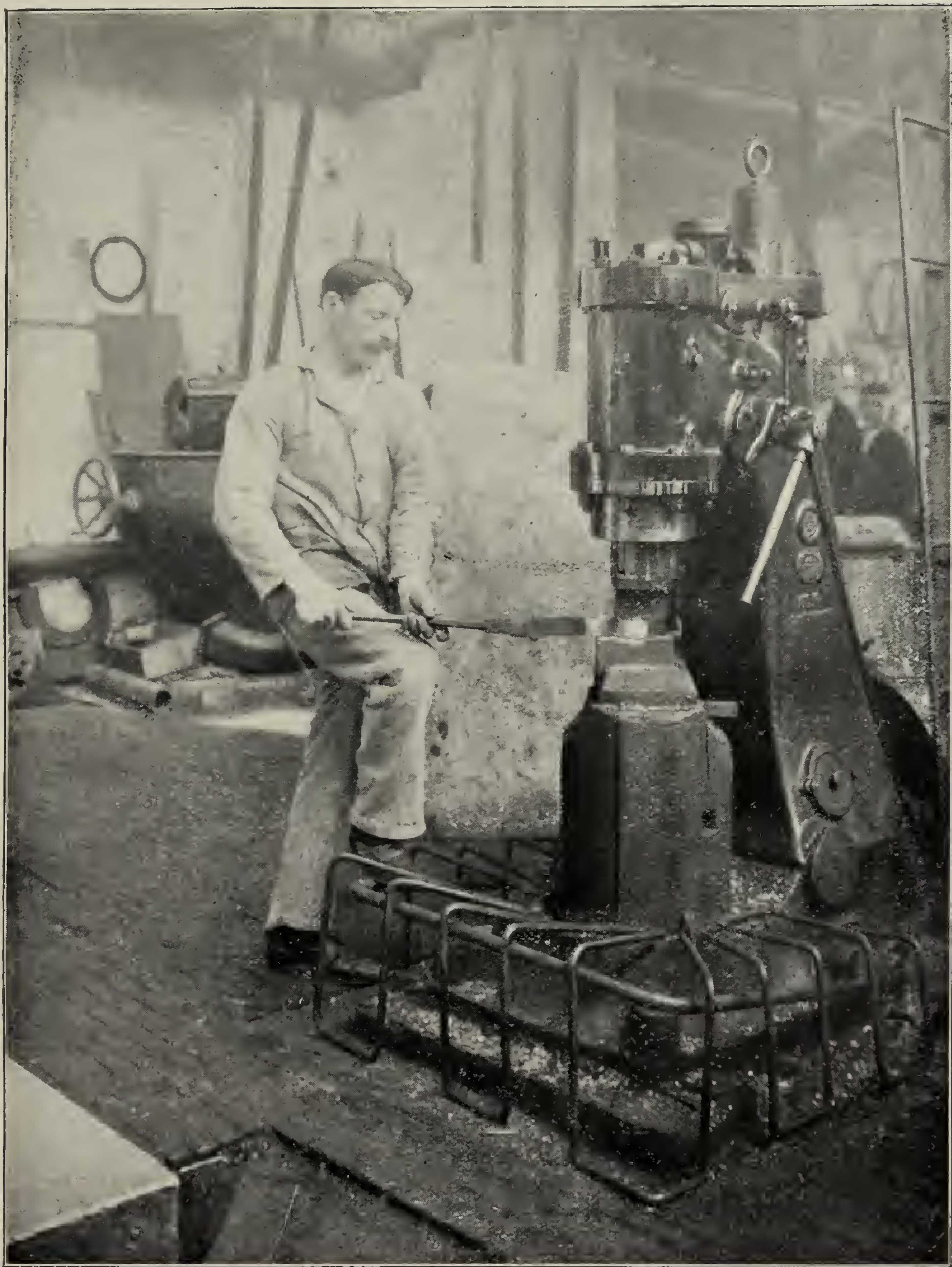
In een weverij, waar te *nauwe doorgangen* waren om zonder gevaar de garenboomen te kunnen vervoeren, werd verbetering verkregen door het aanbrengen van een luchtspoor.

Wegens het niet beschutten van een *vliegwiel* van het krachtwerktuig werden een stoelenfabrikant en een biljartfabrikant geverbaliseerd.

Een ongeval aan een stoomhamer, welke in werking gesteld kon worden door met den voet den laaggelegen aanzetbeugel naar beneden te trappen, gaf aanleiding hiervoor een beveiliging aan te geven. Het gebeurt dikwijls, dat b. v. door daarop vallende voorwerpen of een onverwacht daarop trappen, de beugel naar beneden wordt gedrukt. Voorgeschreven werd boven den aanzetbeugel aan te brengen een zig-zag gevormden beugel, die op verschillende plaatsen gelegenheid laat tot doorlating van een voet. Deze beveiliging, zichtbaar op de fotografische opname, voldoet zeer goed.

De beveiliging der *gevaarlijke deelen van arbeidswerktuigen* blijft nog steeds de volle aandacht der inspecteerende ambtenaren vragen. Vooral in de houtbewerkingsbedrijven is voortdurend toezicht noodig, mede om te voorkomen, dat de beschuttingsmiddelen worden verwaarloosd. Beveiliging van lint- en cirkelzagen, draai-, frais- en vlakbanken werd herhaaldelijk voorgeschreven. Voorts werd voortgegaan alle centrifuges, waar dit maar eenigszins mogelijk was, van een deksel met dwangsluiting te voorzien. De overige voorschriften betreffende beveiliging van arbeidswerktuigen, hadden voor het grootste deel betrekking op degelpersen, leerwalsen, kneed- en mengmachines, amandelmolentjes, enz.

In een zeepfabriek, waar een vrij groote kollergang werd gebruikt voor het mengen van tandpasta, moesten de daarmee belaste meisjes telkens iets van het product in de hand nemen om de samenstelling te beoordeelen; zij lieten daarbij stelselmatig na de machine eerst te stoppen. Een gecon-



BEVEILIGING VAN DEN AANZETBEUGEL VAN EEN STOOMHAMER TEGEN VALLENDE VOORWERPEN.

Fig. 1.

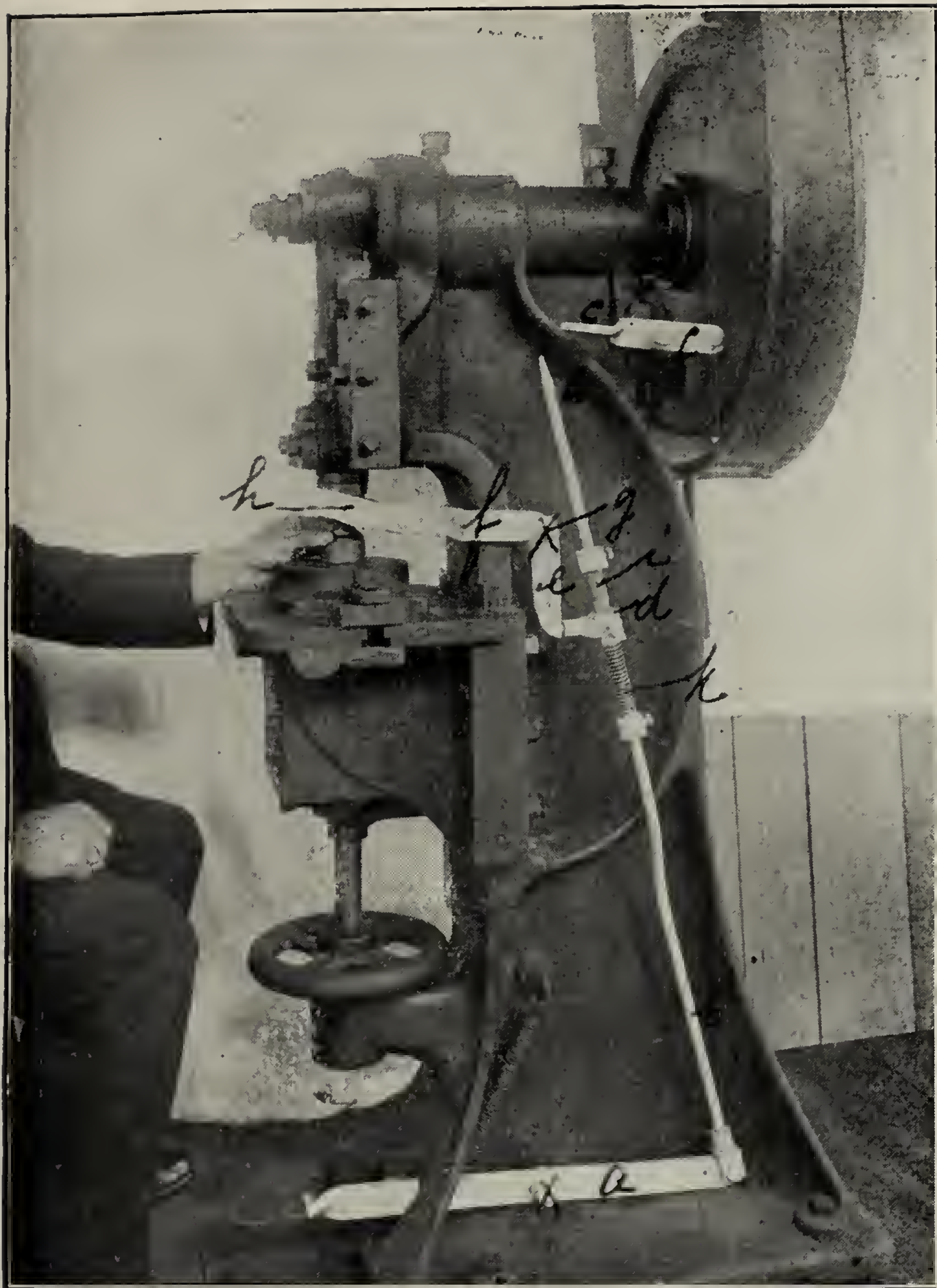
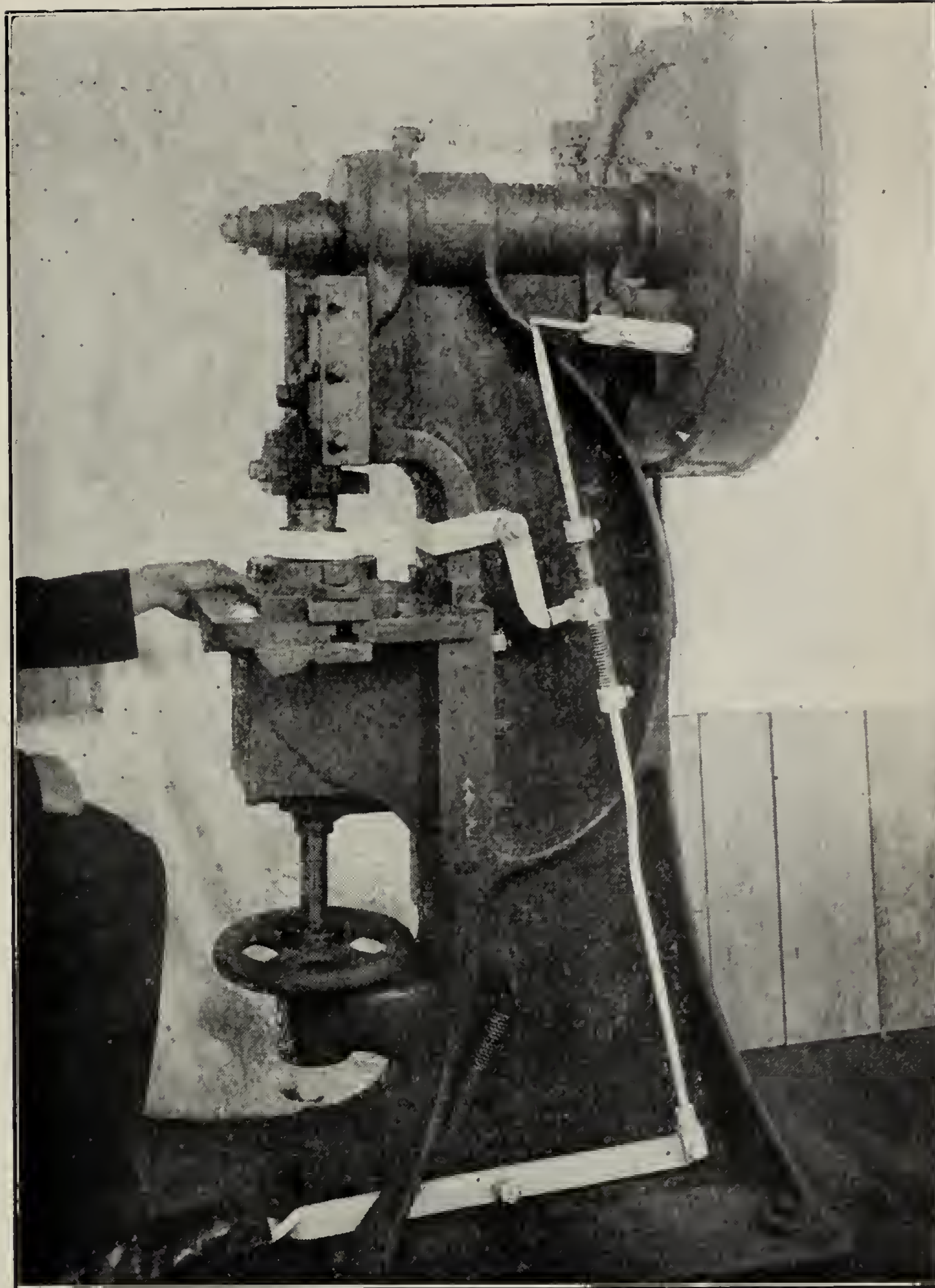


Fig. 2.



STANZBEVEILIGING.

FIG. 1.

Stand bij het inleggen.

FIG. 2.

De pers treedt in werking door druk op de voettrede.

FIG. 3.

Het in werking treden der pers wordt belet, doordat de linkerhand den beveiligingsring omhoog houdt en daardoor de hefboom *b* de spie *c* niet raakt.

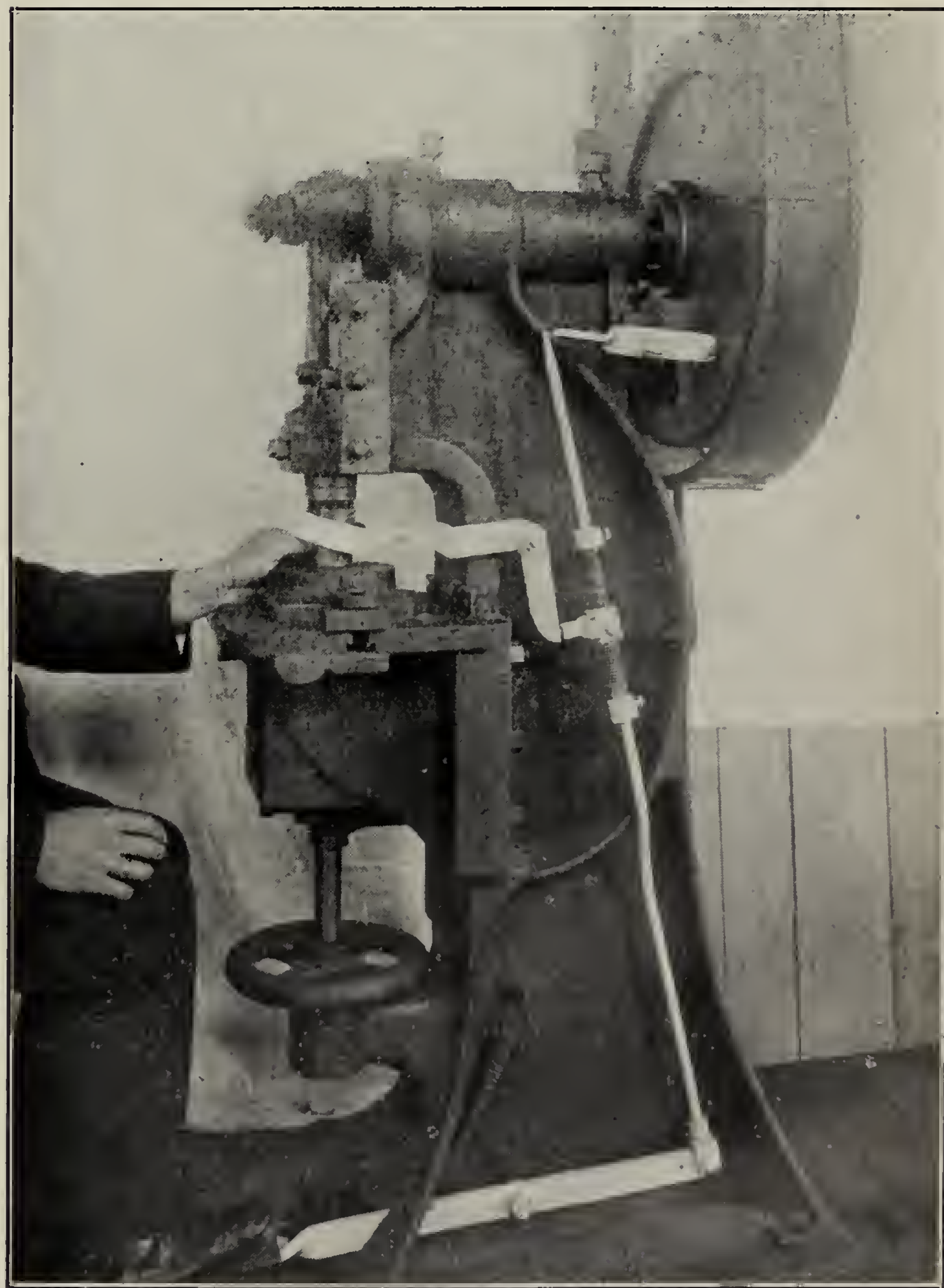


Fig. 3.

strueerd ijzeren deksel met contragewicht, dat in verband gebracht is met den riemverzetter, maakt het vooraf stopzetten nu noodzakelijk.

De zeepstanzen in deze fabriek, welke alle zijn voorzien van een beveiliging volgens het z.g. „tweehanden-systeem”, gaven nog veelvuldig aanleiding tot bemerkingen, aangezien het gebruik daarvan door den arbeider te bezwaarlijk wordt geacht en het buiten werking stellen uiterst gemakkelijk is.

Deze laatste opmerking geldt trouwens voor vele persbeveiligingen. Vermelding verdient daarom een constructie van een beveiligingsmechanisme voor excenterpersen, uitgedacht door den Opzichter van den Arbeid J. D. FILARSKI, welke het groote voordeel heeft, dat, indien er iets aan het mechanisme hapert, verder werken met de pers niet mogelijk is. Een gedetailleerde beschrijving, aan de hand van nevensstaande foto's, moge hier volgen.

Bij excenterpersen van de normale constructie bevindt zich op de as een losse riemschijf, welke door middel van een veerende koppeling vast daarmede kan worden verbonden. Deze koppeling treedt alleen in werking indien een spie door middel van trekstang en voetpedaal wordt weggetrokken.

Bij de door FILARSKI aangegeven oplossing is deze spie verbonden aan een tweearmigen hefboom c. c. (fig. 1), de *trek*stang is gewijzigd in een *druk*stang b. b. Deze is echter niet vast verbonden aan den hefboom c. c., maar moet daar los tegen aan worden gedrukt. Deze aandrukking, welke voor het in werkingstellen dus onontbeerlijk is, geschiedt alleen wanneer het punt d. waar de stang geleid wordt, zich voldoende naar rechts verplaatst en deze verplaatsing kan alleen intreden als de aan d. door middel van den tuimelaar e. f. verbonden beveiligingsring er zich vrij bewegen kan. Het geleiblokje d. is goed passend om de stang b. geschoven en met 2 tapjes draaibaar bevestigd in een gaffel van hefboom e. Trapt men nu op de voettrede, dan wordt de hefboom b. omhoog bewogen en onder den druk van de spiraalveer k. gaat het blokje d. mede omhoog. Het moet daarbij een cirkelboog beschrijven met g. als middelpunt en krijgt dus tevens een zijwaartsche verplaatsing naar rechts, welke het op zijn beurt aan de drukstang b. b. mededeelt. Het beitelvormige boveneinde van de stang verplaatst zich dientengevolge zoover naar rechts, dat het c. omhoog drukt en de koppeling dus wordt ingezet op de wijze als in fig. 2 aangegeven.

Verzuimt de arbeider bij het aftrappen tijdig de hand terug te trekken, dan kan daardoor de beveiligingsring h. niet voldoende dalen; de tuimelaar e. f. draait over een te kleinen hoek met het gevolg, dat b. b. niet ver genoeg naar rechts gaat om c. te kunnen raken. De pers komt dus niet in werking; dit is voorgesteld in fig. 3. De druk door den veiligheidsring op de hand uitgeoefend wordt alleen veroorzaakt door de spanning van veer k. en veroorzaakt dus geenerlei letsel.

Veer i. is aangebracht om na het aftrappen h. weer omhoog te doen bewegen. De spanning van beide veeren kan geregeld worden met de stelringen op b. b.

De hier beschreven inrichting werd in het einde van 1916 in een

groote blikwarenfabriek aanbevolen en is tijdens het schrijven van dit verslag gereed gekomen en werkt zeer betrouwbaar. Zij zal stellig door haar groote eenvoudigheid ruime toepassing kunnen vinden.

Wegens het niet beschutten van een *cirkelzaag* werd tegen 5 bedrijfshoofden proces-verbaal opgemaakt. Een dezer moest, nadat hij tot *f* 5.— boete was veroordeeld, nogmaals, ditmaal tot *f* 25.—, veroordeeld worden, alvorens hij tot beschutting overging. In een ander geval bleek, dat na gegeven voorschrift, de beschutting niet uitgevoerd was. Hoewel bij het contrôlebezoek op de machine niet werd gewerkt, was deze niet gedemonteerd en maakte de bepaling van art. 193 van het Veiligheidsbesluit 1916 het mogelijk toch te verbaliseeren, terwijl bovendien, zooals uit de getuigenverklaringen bleek, de cirkelzaag steeds onbeschut werd gebruikt. Voor den Kantonrechter moest de gedagvaarde werkman op de zitting verklaren, dat toen zelfs de beschutting nog niet was aangebracht, een verklaring die er zeker toe medewerkte, dat, hoewel de Ambtenaar van het Openbaar Ministerie tegen den halsstarrigen patroon een geldboete eischte van *f* 40.— subs. 20 dagen hechtenis, de Kantonrechter, direct vonnis vellende, hem veroordeelde tot een geldboete van *f* 60.— subs. 15 dagen hechtenis.

Voorts werd nog proces-verbaal opgemaakt tegen den eigenaar eener wasscherij wegens het niet beschutten van de invoerplaats der rollen van den mangel, tegen twee drukkers, wegens onvoldoende beveiliging der degelpersen en tegen het hoofd eener zagerij, wegens het niet beschutten eener zaag. In de laatste gevallen bedroeg de boete respectievelijk *f* 10.—, *f* 20.— en *f* 50.—.

Als *beschutting van en bij sneldraaiende slijpsteenen* werd de bekende kap van gegolfd ijzer gevorderd. Een werkgever, die den eisch ter beschutting van een amarilsteen niet had opgevolgd, werd gestraft met een boete van *f* 10.—.

Het aantal *oogverwondingen* tengevolge van het slijpen op een amarilsteen is nog zeer groot; zelfs de meest doelmatige veiligheidsbrillen worden niet altijd gebruikt, hoewel zij in de grootere fabrieken wel beschikbaar worden gesteld. Sinds eenigen tijd wordt nu geëischt, dat aan de voorzijde van de gegolfd plaatijzeren beschuttingskap een glazen plaatje moet worden aangebracht, zoodanig, dat de arbeider daar doorheen op zijn werk kan zien. Steeds wordt dan aangeraden het plaatje zoo te bevestigen in een omlijsting, dat het bij aanbakken van vonken gemakkelijk kan worden vervangen. De afbeelding hiernaast geeft een en ander weer.

Voor de arbeiders in een vertinnerij, welke bij het werken aan de tinpannen aan verwondingen door wegspattend tin blootstaan, werden *gezichtsmaskers* beschikbaar gesteld.

Naar aanleiding eener klacht werd een onderzoek ingesteld naar het *kettingmateriaal* van een sinds kort in bedrijf gestelde scheepswerf en machinefabriek. Van alle kettingen en takels konden beproevingscertificaten worden getoond.

Op andere werven en machinefabrieken bleek de beoordeeling van het materiaal meestal te zijn overgelaten aan een baas, die dit persoonlijk uitgeeft en het bij het terugontvangen weder naziet. Hoewel het nieuwe Veiligheidsbesluit toelaat termijnen voor te schrijven binnen welke het



GLAZEN SCHERMPJE AAN AMARILSTEEN.

beproeven en uitgloeien van kettingen moet geschieden, werd tot heden van deze bevoegdheid nog geen gebruik gemaakt. Wel werden de noodige gegevens verzameld en werden verschillende onderzoekingen ingesteld, teneinde te bevorderen dat de districtshoofden in dit opzicht een zelfde gedragslijn volgen.

In enkele districten werd bijzondere aandacht gewijd aan *steigers* bij bouwwerken en scheepsstellingen, waar de veiligheid nog veel te wenschen bleek over te laten. Zoo werd een steiger aangetroffen, waar zoowel gordingen als schriksteigers en de noodzakelijke kruisverbindingen ontbraken. De opgelegde boete bedroeg hier slechts *f* 3.—, welke geringe straf vermoedelijk moet worden toegeschreven aan het feit, dat de aannemer onmiddellijk na de verbaliseering de noodige voorzieningen had getroffen. In een dergelijk geval toch werd een andere bouwondernemer tot *f* 30.— boete veroordeeld.

Terwijl de beveiliging van bestaande *liften* vaak op groote constructieve moeilijkheden afstuit, kan van de nieuwere zoo goed als altijd geconstateerd worden, dat zij aan alle eischen voldoen.

Tweemaal werd de eisch gesteld tot het aanbrengen van een inrichting aan een *hijschwerktuig*, waardoor het, zoodra de hijschhaak den hoogst toelaatbaren stand heeft bereikt, automatisch stilgezet wordt. Hierdoor wordt voorkomen, dat de haak tegen den hijschbalk aan wordt getrokken, waardoor een te groote spanning in den kabel kan optreden.

Het is meer dan eens voorgekomen, dat de ketting door niet tijdig stoppen van den motor werd stukgetrokken, waardoor de hijschhaak naar beneden stortte en den daaronder werkzamen arbeider ernstig, soms doodelijk verwondde.

Een der inrichtingen was bij contrôle in orde; bij de andere was door een verkeerd geplaatsten hefboom de toestand in plaats van verbeterd, gevaarlijker geworden. Bij de 2e contrôle was deze fout verholpen.

Wanneer een hijschkraan of lier ingericht is en gebruikt wordt zooals in art. 172 van het Veiligheidsbesluit 1916 is voorgeschreven, wordt voorkomen, dat ongevallen plaats kunnen hebben door het terugslaan van den zwengel. Toch hebben dit jaar weer eenige ongevallen plaats gehad, waarbij één van ernstigen aard.

Een hiernaar ingesteld onderzoek bracht aan het licht, dat in vele gevallen de arbeiders, belast met het bedienen van een hefwerktuig, vooral wanneer dit door handkracht wordt gedreven en vlug achter elkaar de lasten op een weinig hooger gelegen plaats moeten worden gebracht, bij het strijken van den last ongaarne gebruik maken van den rem. Allerlei redenen worden voor deze nalatigheid opgegeven; de een vindt het telkens ontkoppelen van den zwengel en het omgooien van den pal teveel werk, de ander zegt „het gaat te langzaam", een derde vertrouwt niet op den rem, enz.

De bestuurder van een groote scheepswerf, waar een ernstig ongeval had plaats gehad door het terugslaan van een hijschkraanzwengel, had al meermalen waarschuwingen aan de arbeiders en het opzichthoudend personeel gegeven en zelfs gedrukte waarschuwingen in de werkplaats doen ophangen, om hun van het gevaar, dat de sneldraaiende zwengel oplevert, te overtuigen; dit blijkt evenwel zonder resultaat te zijn geweest.

Thans zal worden overgegaan tot het aanbrengen van een extra palrad op de zwengelas van die hefwerktuigen, waarvan de zwengelas bij het hijschen altijd in dezelfde richting draait en niet verschoven behoeft te worden bij het ontkoppelen. Pal en palrad moeten worden ingesloten door een plaatijzeren kastje, waardoor het buiten werking stellen onmogelijk wordt. De hefwerktuigen, waarvan de constructie van dien aard is, dat het aanbrengen van bovenbedoeld palrad niet mogelijk is, zullen worden voorzien van een palradrem, waardoor weliswaar niet wordt bereikt, dat de zwengel bij het neerlaten van den last niet mede *kan* ronddraaien, maar waardoor het gebruik van den rem bij het neerlaten van den last noodzakelijk wordt en het buiten werking stellen van den op den kabeltrommel werkenden pal onmogelijk wordt gemaakt.

Bij het schrijven van dit verslag was voor een der hefwerktuigen de veiligheidsinrichting in bewerking en zou reeds aangebracht zijn, indien niet door de bijzondere tijdsomstandigheden het werk eenigszins was vertraagd.

Bij het schoonmaken van een stoomketel in een melkinrichting was verzuimd de *voedingleiding* af te koppelen. Toen nu bij het bijpompen van voedingwater in den in gebruik zijnden ketel de z.g. non-return-klep onklaar geraakte, stroomde het heete water van den in bedrijf zijnden ketel in de gemeenschappelijke voedingleiding en doordat de voedingkraan lekte, spoot het heete water in den ketel, waarin een arbeider werkzaam was. Deze had nog juist gelegenheid te vluchten, maar bekwam toch ernstige brandwonden aan handen, voeten en aangezicht. De directeur deelde mede zes weken geleden te hebben gezegd, dat de kraanklepkast van den buiten gebruik zijnden ketel moest worden afgekoppeld, maar gaf toe, dat hij zich nadien, hoewel dagelijks in het ketelhuis komende, nooit had overtuigd of zijn order was opgevolgd. Het opgemaakte proces-verbaal leidde tot een boete van *f* 50.—.

De *acetyleentoestellen*, welke in korten tijd algemeen in gebruik zijn gekomen, gaven aanleiding tot verscheidene op- en aanmerkingen. Dikwijls werden deze toestellen aangetroffen in smederijen en constructiewerkplaatsen, soms zelfs op enkele meters afstand van het smidsvuur. Aangezien met de acetyleenbranders in het werklokaal gewerkt moet kunnen worden, werd een bevredigende oplossing verkregen door de toestellen buiten te plaatsen en van daar eene gewone gasleiding naar de fabriek te leggen met eenige aftappunten, waarop men snij- en laschbranders door middel van een slang kan aansluiten.

Hoewel in een eenigszins verwijderd verband tot de beveilingstechniek staand, schijnt het hier wel de plaats, melding te maken van de invoering in een tweetal glasfabrieken van een machinaal transport der flesschen van de blazers naar de koelovens. De groote moeilijkheden, hierbij te ondervangen, waren in hoofdzaak de groote breuk en het tijdverlies. De inrichting, door den baas van een der fabrieken ontworpen, berust op het principe, dat alle verrichtingen zooveel mogelijk op gelijke wijze moeten kunnen geschieden als vroeger. Hiervoor zijn van elke werkstede, waar de flesch gemaakt wordt, twee gebogen ijzeren rails aangebracht, die naar den koeloven loopen. Een dezer banen loopt hellende van de werk-

stede naar den koeloven en de andere hellende van den koeloven naar de werkstede.

Nadat de flesch voor de laatste bewerking in de tang geplaatst is en door den glasmaker is afgewerkt, hangt deze de tang met een terzijde van de stang aangebracht rolletje op de rail en deze glijdt dan door eigen gewicht naar den koeloven. Aan het einde van de rail staat een jongen, die de tang van de rail neemt, de flesch in den koeloven legt, en daarna de tang op de naar de werkstede hellende rail hangt, waarlangs deze weer bij den glasmaker terugkomt in den daarvoor bestemden bak.

Door de invoering van deze transportinrichting kon op een ploeg van 16 indragers het aantal tot 6 teruggebracht worden, als vierkante flesschen worden gemaakt.

Daar, waar ronde flesschen gemaakt worden, blijven de indragers nog onontbeerlijk, om de spanen in de vormen te plaatsen.

De ontwerper der zooeven vermelde inrichting, waarvoor octrooi is verleend, houdt zich echter thans bezig met het ontwerpen eener inrichting waardoor laatstbedoelde werkzaamheden overbodig worden.

De schaduwzijde der transportinrichting is, dat tot op grooten afstand van de bool, daarvoor een versperring van rails is aangebracht, waardoor deze slechts aan de beide zijkanten is te bereiken en te verlaten en de glasblazers zich als in een kooi opgesloten gevoelen.

De eischen, welke betrekking hebben op *electrische installaties* zijn in den volgenden staat opgenomen. Zij werden alle gesteld op voorstel van den Electrotechnisch-Ingenieur, in verband met het door dien hoofdambtenaar uitgeoefend toezicht.

	BEDRIJFSGROEP	AANTALLEN. 1ste district	2de district	3de district	4de district	5de district	6de district	7de district	8ste district	9de district
1	Aardewerk, glas enz. . .	—	—	—	—	—	—	5	—	—
2	Diamant en andere edelsteenen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Boek- en Steendrukkerijen	—	1	1	—	1	—	—	—	—
4	Bouwbedrijven.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Chemische nijverheid . .	—	16	14	—	15	—	4	—	—
6	Hout-, kurk- en stroobewerking	—	1	—	8	1	—	—	7	—
7	Kleeding en reiniging . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Kunstnijverheid	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Leder, wasdoek, caoutchouc	—	2	—	—	2	—	—	—	—
10	Oer, steenkolen, turf . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Metalen (Bewerking van) .	4	—	24	2	—	—	—	1	—
12	Stoom- en andere werktuigen (Verv. van) . . .	—	—	15	—	7	2	—	19	—
13	Scheepsbouw, vervaardigen van rijtuigen	—	—	4	—	10	—	2	—	—
14	Papier	—	—	—	—	—	—	19	—	—
15	Textielnijverheid	1	39	1	—	2	—	5	16	—
16	Vervaardiging van gas en electriciteit.	—	1	—	—	—	—	—	—	—
17	Voedings- en genotmiddelen (Bereiding van) . .	—	2	28	—	12	3	4	8	—
	Totaal . . .	5	62	87	10	50	5	39	51	—

OMSCHRIJVING DER NADERE EISCHEN VAN ELECTROTECHNISCHEN AARD.	AANTALLEN								
	1ste district.	2de district.	3de district.	4de district.	5de district.	6de district.	7de district.	8ste district.	9de district.
Het beschermen van gevaarlijke deelen bij werktuigen en toestellen.	—	2	6	—	8	1	5	5	—
Het beschermen van leidingen tegen mechanische beschadiging of gevaarlijke aanraking	—	—	2	—	1	—	2	—	—
Het vernieuwen, verbeteren of herstellen van het geleidingnet, geheel of gedeeltelijk	—	11	11	—	4	—	5	4	—
Het verwijderen van geleidingen en toestellen in natte of met bijtende dampen of stoffen bezwangerde ruimten en het opnieuw monteeren en vervangen daarvan overeenkomstig den aard dier ruimten	—	1	1	—	1	—	—	—	—
Het aanbrengen van geleidingen in stalen buis	1	6	5	—	3	1	—	7	—
Het wijzigen van verbindingen tusschen toestellen onderling.	—	—	2	—	—	—	1	1	—
Het beschermen van smeltveiligheden	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Het vervangen van smeltverbindingen van slechte of onbetrouwbare constructie of van minderwaardig materiaal .	—	3	4	—	5	—	3	1	—
Het verplaatsen van ondoelmatig of gevaarlijk opgestelde machines en toestellen, en het verbeteren van bedieningsplaatsen	—	2	5	—	1	—	—	1	—
Het aanbrengen, verbeteren of wijzigen van aardverbindingen en het beschermen daarvan.	—	—	2	—	—	1	1	—	—
Het aanbrengen van isoleerende vloeren en bedieningsplaatsen	—	—	—	—	—	—	1	1	—
Het stofvrij opstellen van machines enz. en het stofdicht insluiten van toestellen	—	—	1	2	—	—	—	—	—
Het verbeteren van den isolatietoestand van geleidingsnetten	—	1	4	—	—	—	1	—	—
Het aanbrengen van dubbelpolige of het vervangen van enkelpolige door dubbelpolige smeltveiligheden. . . .	—	—	2	—	—	—	1	—	—
Het beschermen of meer doelmatig opstellen van weerstanden	—	—	—	—	1	—	1	—	—
Het verbeteren of verwijderen van defecte of minderwaardige toestellen	—	2	3	—	2	—	3	2	—
Het aanbrengen van meerpolige of het vervangen van enkelpolige door meerpolige uitschakelaars, al dan niet met moment of automatische werking	—	8	5	2	6	1	2	7	—
Het geheel of gedeeltelijk vernieuwen van schakel- en verdeelborden met toebehooren	—	2	1	—	2	—	1	—	—
Het verbeteren of beter beschermen van schakel- of verdeelborden	—	6	6	1	1	1	4	5	—
Het vrijmaken van een voldoende ruimte voor en achter schakelborden	—	1	3	1	2	—	2	2	—
Het aanbrengen van bliksemafleiders in buitengeleidingen.	—	—	2	—	—	—	—	1	—
Het aanbrengen van waarschuwingsborden en aanwijzingen op schakel- en verdeelborden en electrische werktuigen.	3	1	6	2	4	—	1	3	—
Het maken van een schematische voorstelling der electrische installatie of het verbeteren daarvan	1	16	16	2	8	—	5	11	—
Totaal	5	62	87	10	50	5	39	51	—

Gedurende het verslagjaar oefenden de tijdsomstandigheden een tweeledigen invloed uit op het electrisch installatiewezen en wel door de steeds moeilijker te verkrijgen materialen en door de sprongsgewijze verhooging der prijzen daarvan.

Met deze omstandigheden moet bij de beoordeeling van de deugdelijkheid van electrische installaties rekening gehouden worden. Zij noodzaakten den Electrotechnisch-Ingenieur zeer dikwijls, en wel in die gevallen waarbij uitgebreide wijzigingen of vernieuwingen moesten plaats vinden, ernstig na te gaan, niet of de een of andere bepaling van het Veiligheidsbesluit overtreden was, maar of de mate der overtreding een zoodanig karakter droeg, dat ter voorkoming van onmiddellijk gevaar, onverwijlde voorziening plicht was.

Lag dit gevaar niet direct voor de hand, dan werden wel de noodige voorstellen tot verbetering gedaan, maar werd tevens voor de uitvoering daarvan een betrekkelijk langen termijn gesteld.

Bij overtredingen der bepalingen omtrent het voorkomen van brand, werd een ruim gebruik gemaakt van art. 26 van de Veiligheidswet op grond waarvan vrijstelling van de betreffende bepalingen werd gevraagd.

Naar gelang van den toestand der installatie, werden deze vrijstellingen door den Minister voor korteren of langeren termijn verleend.

Op goede gronden kan aangenomen worden, dat in het begin van het verslagjaar zich nog aanzienlijke voorraden electrisch materiaal in ons land bevonden, welke voorraden, al ging het niet altijd gemakkelijk, aangevuld konden worden. Deze voorraden bleven echter voor een deel geconcentreerd bij eenige groote firma's, die in hun eigen belang deze voorraden ter verwerking voor zich behielden. Zoodoende beheerschten deze firma's het installatiegebied en konden prijzen gevraagd worden, die niet in de eerste plaats afhankelijk waren van vraag en aanbod, maar in hoofdzaak van de omstandigheid of de materialen al dan niet voorradig waren.

Een ander gedeelte der voorraden kwam in handen van den tusschenhandel, die den kleineren installateur het materiaal, dat hij zoo hoog noodig had, niet dan tegen abnormaal hooge prijzen afstond.

Een overzicht te geven van deze prijzen is niet doenlijk; iets anders is het een overzicht te geven van de verhooging, die de prijzen van verschillende groepen van materiaal ondergingen van het begin van den oorlog tot in het begin van 1917.

De tabel, die hier volgt, is ontleend aan een briefwisseling met een te goeder naam en faam bekend staande, groote, electrotechnische firma; de daarin voorkomende prijsverhoogingen kunnen dan ook als niet overdreven, maar als zooveel mogelijk met den werkelijken toestand overeenkomende, beschouwd worden.

Prijsverhoogingen in procenten van electrische machines en materiaal over Augustus 1914 tot Januari 1917.

	Aug. 1914	Jan. 1915	Juli 1915	Jan. 1916	Juli 1916	Jan. 1917
Stalen buizen . . .	5 %	15 %	33⅓ %	75 %	75 %	± 100 %
Hulpstukken. . . .	5 %	15 %	33⅓ %	75 %	75 %	± 100 %
Kabelgarnituren . .	constant	10 %	15 %	25 %	30 %	40 %
Kool- en koperborstels.	constant	10 %	15 %	30 %	60 %	100 %
Gloeilampen	constant	constant	constant	constant	constant	constant
Schakelkasten . . .	constant	10 %	25 %	40 %	50 %	± 80 %
Smeltveiligheden (strip)	5 %	10 %	20 %	30 %	50 %	70 %
Smeltveiligheden (stop)	—	5 %	10 %	15 %	30 %	40 %
Meetinstrumenten . .	5 %	5 %	10 %	20 %	30 %	40 %
Isolatoren	constant	constant	constant	± 5 %	10 %	± 25 %
Isolatiemateriaal . .	5 %	20 %	30 %	30 à 50 %	70 %	70 %
Autom. schakelaars .	constant	30 %	30 %	30 %	30 %	40 %
Schutkappen . . .	»	5 %	10 %	20 %	40 %	60 %
Draaiafsluiters . . .	»	5 %	10 %	30 %	50 %	80 %
Stopcontacten . . .	»	5 %	10 %	30 %	50 %	80 %
Hefboomafsluiters . .	»	5 %	10 %	20 %	40 %	60 %
Electromotoren . . .	»	10 %	15 %	30 %	60 %	100 %
Generatoren	»	10 %	15 %	30 %	60 %	100 %
Transformatoren . .	»	10 %	15 %	30 %	60 %	60 %
Weerstanden . . .	»	constant	15 %	30 %	60 %	100 %
Olieschakelaars . . .	»	15 %	15 %	30 %	30 %	40 %
G.A. Draad	5 %	10 %	25 %	50 %	60 %	80 %
G.A. Kabel	10 %	10 %	25 %	50 %	60 %	80 %
Blank koperdraad, dun.	10 %	20 %	80 %	100 %	200 %	3 à 400 %
Blank koperdraad, dik.	10 %	20 %	80 %	100 %	200 %	250 à 300 %
Transformatorolie . .	10 %	30 %	50 %	100 %	100 %	250 %
Lamphouders, nippels, etc.	10 %	25 %	40 %	70 %	150 %	250 %
Verwarmingsapparaten	constant	10 %	15 %	25 tot 50 %	50 tot 75 %	75 tot 100 %
Zwakstroommateriaal.	»	10 %	20 %	35 %	70 %	80 %
Turbines (stoom) . .	»	—	—	20 %	60 %	60 %
Verpakkingen . . .	5 %	10 %	10 %	25 %	60 %	100 %

Bij deze opgave moet aangeteekend worden, dat van begin 1917 af geen vaste basis meer bestaat om de diverse prijsschommelingen percentsgewijze vast te stellen.

Alle noteeringen zijn nu afhankelijk geworden van het al of niet voorradig zijn der grondstoffen, van de hoeveelheid der benoodigde artikelen, alsmede van de verzendingsmogelijkheid.

Van een andere firma mochten de volgende, meer globale, cijfers ont-

vangen worden, waarbij de prijzen der artikelen vóór den oorlog met 100 % aangegeven worden.

	Draad.	Buis.	Schakel-apparaten.	Motoren.
1914	100 %	100 %	100 %	100 %
1915	135 %	160 %	160 %	125 %
1916	220 %	280 %	160 %	170 %
1917	320 %	560 %	200 %	250 %

Uit deze opgave zou afgeleid kunnen worden, dat ook reeds *in* en *voor* 1917 een vaste maatstaf ten opzichte der procentsgewijze verhoogingen grootendeels ontbrak.

HET VERSCHAFFEN VAN HULP BIJ ONGEVALLEN.

Een groot aantal voorschriften, zoowel schriftelijk als mondeling, waren ook dit jaar noodig, om de werkgevers te wijzen op hun verplichting een verbandtrommel beschikbaar te stellen benevens een biljet, waarop de bij ongevallen te verleenen eerste hulp op licht begrijpelijke wijze is beschreven. Vooral in de kleinere bedrijven ontbreekt de verbandtrommel soms geheel of verkeert deze in zoo'n verwaarloosden toestand, dat van eenig nuttig gebruik geen sprake meer kan zijn.

Een schoenmaker, die ook na herhaalde waarschuwing in gebreke bleef een verbandtrommel en biljet aan te schaffen, werd veroordeeld tot twee boeten van *f* 5.—, terwijl de bestuurder van een vlasserij om gelijke redenen tot 2 × *f* 15.— boete werd veroordeeld. Het voorschrift van art. 236, dat in sommige met name genoemde bedrijven, waarin meer dan 25, alsmede in alle overige in art. 232 bedoelde bedrijven, waarin meer dan 50 personen plegen te verblijven, tenminste één persoon aanwezig moet zijn, die vertrouwd is met het verleenen van eerste hulp bij ongelukken, gaf dit jaar tot velerlei bemoeiïngen aanleiding. Hoewel in alle districten krachtig werd bevorderd, dat in deze bedrijven een verbandmeester aanwezig zou zijn, kan thans nog niet gezegd worden, dat deze eisch algemeen doorgevoerd is. Verschillende omstandigheden waren hiervan oorzaak.

Zoo was het, o.a. nog niet mogelijk voor de arbeiders van eenigszins afgelegen fabrieken de gelegenheid open te stellen de noodige kennis op te doen, terwijl ook mutaties in het personeel, tengevolge der mobilisatie, het vertrek van den verbandmeester veroorzaakten. Het is dan ook nog niet mogelijk een volledig en betrouwbaar overzicht te geven van het aantal fabrieken, waar een verbandmeester moet zijn en die, waarin er ook werkelijk een aanwezig is. Toch kan uit de volgende cijfers, door een tweetal districtshoofden in hun verslagen vermeld, wel blijken, wat tot stand werd gebracht.

Het hoofd van het 4de district geeft het volgende overzicht.

Gemeente waar een cursus werd of wordt gegeven.	AANTAL FABRIEKEN		
	waarop art 236. V. B. van toepassing was.	waar een verbandmeester was of door een cursus '16 is gekomen.	waarvan nog personeel aan een cursus deelneemt.
's-Gravenhage	85	25	47
Utrecht	60	20	31
Leiden	43	11	20
Gouda	18	10	—
Oudewater	4	2	—
Woerden	9	4	—
Amersfoort	9	9	—
Amerongen	4	—	4
Loenen a/d Vecht	8	—	7
Vreeswijk	9	4	—
Rhenen	5	4	—
Zeist	7	4	—
Loosduinen	3	—	3
Veenendaal	5	5	—
Totaal	269	98	112

De in beide laatstgenoemde gemeenten gegeven cursussen waren particuliere, zij het ook geschoeid op den voet van de door het Rijk gesubsideerde.

Het ligt voor de hand dat de kleine gemeenten, waar een cursus werd gegeven, bedoeld zijn als centra voor omliggende gemeenten waar ook industrie is gevestigd.

Het districtshoofd te Amsterdam vermeldt, dat door personeeluitbreiding het getal fabrieken, waar een persoon met het verleenen van eerste hulp belast behoort te zijn, in den loop van het jaar gestegen was van 209 op 232. Hieronder waren er slechts 45, waar nog geen verbandmeester was; dit waren in hoofdzaak de nieuwe fabrieken en die, welke door personeeluitbreiding eerst kortgeleden onder den eisch van art. 236 kwamen te vallen. Door het wegblijven van candidaten of wisseling van patroon waren er nog 38 fabrieken, waarvan de aangewezen verbandmeester wèl een aanvangscursus had gevolgd, maar nog een herhalingscursus diende te volgen ter verkrijging van het vereischte bewijs. Volledig voldeden 149 fabrieken en werkplaatsen.

HET VOORKOMEN VAN VERGIFTIGING, BESMETTING OF BEROEPSZIEKTEN.

Door de districtshoofden in het 5de en 8ste district worden uitvoerige mededeelingen gedaan betreffende de hygienische toestanden in drukkerijen. Te Amsterdam werden in het laatst van het jaar 69 drukkerijen, waarin

2495 arbeiders werkten, bezocht. 14 werkgevers moesten er aan herinnerd worden, dat de werkvloeren wekelijks geschrobd of gedweild moesten worden, terwijl in 55 ondernemingen op het dragen van overkleeren aangedrongen moest worden. In 18 drukkerijen bleek geen schaftgelegenheid aanwezig; voor een twaalftal werd voorloopig vrijstelling verleend, terwijl twee door verlenging van de middagrust de arbeiders in de gelegenheid stelden thuis te gaan eten; twee andere patroons stelden in de nabijheid der fabriek een localiteit beschikbaar. In 34 inrichtingen, waaronder enkele met minder dan 10 personen, werd geconstateerd, dat voedsel in het werklokaal werd genuttigd, waartegen schriftelijk werd gewaarschuwd.

In Overijsel werd, evenals vorige jaren, wederom eenige malen op Maandag inspectie gehouden in drukkerijen teneinde na te gaan, of aldaar voldaan werd aan de eischen, krachtens het Veiligheidsbesluit gesteld betreffende zindelijkheid der localiteiten en het beschikbaar stellen van (schoone) overkleeren en handdoeken. De volgende staat geeft een overzicht der resultaten.

GEMEENTEN.	Aantal bezochte inrichtingen.	Totaal aantal arbeiders		Aantal arbeiders				Aantal inrichtingen		Aantal inrichtingen bij 1e contrôle in orde.	Aantal inrichtingen, bij 1e contrôle niet in orde zijnde, bleken bij 2e contrôle:	
				zonder overkleed		met ongewasschen overkleed		waar de vloer niet geregeld wekelijks was geschrobd of gedweild.	waar elke arbeider niet geregeld wekelijks een schoonen handdoek had ontvangen.			
		mannen.	beschermde personen.	mannen.	beschermde personen.	mannen.	beschermde personen.				in orde.	niet in orde.
Almelo . . .	7	57	22	2	—	1	—	1	—	4	3	—
Avereest. . .	2	7	2	1	—	1	—	—	—	1	(geen 2e maal gecontroleerd).	
Borne. . . .	1	3	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Dalfsen . . .	1	30	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Deventer . .	8	148	32	2	—	8	—	1	—	1	4	3
Enschede . .	9	54	8	1	2	12	1	4	2	1	8	—
Hellendoorn .	1	13	6	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Hengelo . . .	5	27	1	—	—	2	—	—	1	3	—	1
											(1 niet gecontrol. voor 2e maal).	
Kampen . . .	4	54	8	3	—	3	—	—	—	1	3	—
Oldenzaal . .	3	16	8	—	—	—	—	1	1	1	2	—
Ommen (Stad).	1	4	1	—	—	1	—	—	—	—	(geen 2e maal gecontroleerd).	
Steenwijk . .	4	16	7	—	—	—	—	—	1	3	(1 niet gecontrol. voor 2e maal).	
Zwolle	7	160	41	1	—	3	—	—	—	4	1	2
Totaal . .	53	589	140	10	2	31	1	7	5	22	21	6

Van de 53 bezochte inrichtingen was bij het 1e bezoek bij 22 alles in orde. Van de 31 niet in orde bevondene werden 27 voor een tweede maal op Maandag bezocht; voor de overige 4 werd dit niet noodig gevonden, aangezien de tekortkoming bij het 1e bezoek van geringe beteekenis was en gereedelijk kon worden aangenomen, dat een 2e bezoek niet noodig was.

Van deze 27 was bij 21 alles in orde en bij 6 niet. Deze werden zoolang bezocht tot niets meer aan te merken viel.

Algemeen kan worden aangenomen, dat de tekortkomingen niet hun oorzaak vinden in tegenwerking, doch meer in het niet voldoende aandacht schenken aan deze aangelegenheid.

Slechts 2 gevallen gaven aanleiding tot het opmaken van proces-verbaal. Eén wegens niet wekelijks schrobben of dweilen en één wegens het niet wekelijks verstrekken van eenen schoonen handdoek aan elken arbeider, gedurende de week uitsluitend voor zijn gebruik bestemd, doch het zich bepalen tot het neerhangen van rolhanddoeken.

In een tweetal afvalspinnerijen werd voorgeschreven douche-baden in te richten voor de arbeiders, die werkzaam zijn in de „reizerei" en mengerij; niettegenstaande er stofafzuiging aan deze machines plaats heeft, blijven deze lokalen stoffig.

In een nieuwe *loonvertinnerij van melkbussen*, bleek het vrouwelijk personeel, werkzaam bij het poetsen der bussen, meermalen te lijden aan een ontsteking van de opperhuid der armen. Door den Medisch-Adviseur werd na ingesteld onderzoek de overtuiging verkregen, dat deze uitslag geweten moest worden aan de petroleum, welke bij het poetsen werd gebruikt. Als middel ter voorkoming werd verlangd bij de waschgelegenheden verwarmd water beschikbaar te stellen. Bovendien werd er op aangedrongen de meisjes geregeld te laten onderzoeken. Ook hieraan werd voldaan. In de laatste maanden zijn geen verschijnselen van ontsteking meer voorgekomen.

Bij bezoek aan de „Centrale Belt" der Gemeente Amsterdam werden verschillende tekortkomingen geconstateerd. In verband echter met uitbreidingsplannen dezer inrichting, werd voorloopig volstaan met het eischen van overkleeren voor de lompensorteerders, benevens zeep en handdoeken bij de waschgelegenheden.

HET VERBLIJVEN IN RUIMTEN WAAR HOOGE OF LAGE TEMPERATUREN, SCHADELIJKE DAMPEN, GASSEN OF STOF VOORKOMEN OF WAAR GEVAAR VOOR VERGIFTIGING BESTAAT.

Door de districtshoofden te Rotterdam en Utrecht, in wier districten de vier loodwitfabrieken zijn gelegen, werd na onderling overleg aan de betrokken bestuurders voorgeschreven den werktijd in deze fabrieken te brengen op 8 uur per etmaal. Tegen dit voorschrift gingen alle fabrikanten in beroep; hierop was in dit verslagjaar nog geen beslissing genomen.

HET VERSTREKKEN VAN GOED DRINKBAAR WATER.

Een drietal voorschriften, betrekking hebbende op het verstrekken van drinkwater, werd gegeven, terwijl over hetzelfde onderwerp een tweetal klachten werd ontvangen naar aanleiding waarvan een onderzoek werd ingesteld, waarvan de resultaten reeds zijn vermeld in hoofdstuk III (zie blz. 25).

Art. 16. BEROEP.

Op een 11-tal vóór 1916 ingestelde beroepen, waarvan de afdoening in verband met andere werkzaamheden was vertraagd, werd in den loop van het jaar een beslissing genomen. Aan twee voorschriften, betreffende de beschutting van de planeetwielen in een drukkerij en het aanbrengen van een aanzetinrichting voor den motor in een steenfabriek, was inmiddels voldaan. Gehandhaafd werden de voorschriften betreffende:

de beschutting van een pers in een fabriek van zilverwerken;

het afvoeren van damp in een cichoreidrogerij;

het maken van een betere waschgelegenheid in een verffabriek;

het maken van een stofafzuiging in een houtzagerij en duigenfabriek;

het aanbrengen van een veiligheidsslinger voor den motor in een molen.

In gewijzigden vorm werd gehandhaafd het voorschrift ter beveiliging eener stanzmachine in een cartonnagefabriek.

Het beroep tegen een voorschrift ter beveiliging eener kapok-bereidingsmachine moest, aangezien de beroepstermijn overschreden was, niet ontvankelijk worden verklaard.

Vernietigd werd een voorschrift ter beveiliging eener fraismachine in een fabriek voor machinale houtbewerking.

Op twee beroepen werd nog geen beslissing gegeven.

Gedurende 1916 werden 16 beroepen ingesteld, waarvan 9 gedurende het verslagjaar beslist werden.

Het beroep tegen een voorschrift om een liftkoker af te sluiten, teneinde hinderlijken tocht te voorkomen, werd ingetrokken, omdat om andere redenen de afsluiting van de lift noodzakelijk was geworden.

Een voorschrift ter beschieting van het pannendak van een pakkamer eener biscuitfabriek werd in eenigszins gewijzigden vorm gehandhaafd.

Wegens overschrijding van den beroepstermijn, werd niet ontvankelijk verklaard het beroep van een steenfabrikant tegen een voorschrift om de ventilatie boven den ringoven te verbeteren door het aanbrengen van een spleetvormige opening in de nok van het dak en van de bestuurders van een confectie-atelier tegen een voorschrift tot het maken van een tochtportaal.

Twee verzoekschriften, waarvan één van den eigenaar eener darmenslijmerij en één van een machinefabrikant, bleven buiten beschikking, op grond, dat zij geen betrekking hadden op een naderen eisch van het districtshoofd doch op een herinnering aan een voorschrift, in het Veiligheidsbesluit vastgesteld.

Drie beroepen tegen voorschriften tot het verwijderen van de verflaag van de ladders, aanwezig in een schilderswerkplaats, hadden vernietiging der voorschriften tengevolge op grond van de overweging dat deze ladders niet in de werkplaats gebruikt werden.

VRIJSTELLINGEN VAN VOORSCHRIFTEN VAN HET VEILIGHEIDSBESLUIT.

Op blz. 111 van het Centraal Verslag over 1915 is medegedeeld, dat in 1914 237 en in 1915 nog 53 verzoeken inkwamen om vrijstelling van een of meer der voorschriften, die in het Veiligheidsbesluit krachtens art. 6 der Veiligheidswet zijn vastgesteld. Tevens is daar vermeld, dat en waarom slechts op enkele dier verzoeken een beslissing is genomen.

Gedurende 1916 groeide het aantal verzoeken met 161 aan tot 451 en werd niet alleen de achterstand in de afdoening ingehaald, doch konden nieuwe verzoeken geregeld worden afgehandeld. Bij het opmaken van dit verslag waren dan ook van deze 451 verzoeken nog slechts 7 om bijzondere redenen niet afgedaan. Van de overige 444 valt het volgende mede te deelen:

8 fabrieken waren inmiddels opgeheven,
38 „ voldeden aan die wettelijke voorschriften,
42 verzoeken werden geheel afgewezen,
356 „ leidden tot vrijstellingen, waarvan de volgende tabellen een overzicht geven.

Vrijstellingen krachtens art. 26 der Veiligheidswet.

Aard der fabriek.	Aantal fabrieken.	Aantal malen, dat vrijstelling werd verleend van een voorschrift betreffende :								
		Lucht-ruimte.	Lucht-verv.	Licht.	Benzine-berging.	Electr.	Uit-gangen.	Kleeder-berging.	Schaft-lok.	Priv.
Glasfabriek	3	—	—	—	—	—	—	2	2	1
Steenfabriek	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—
Diamantslijperij	4	—	—	—	—	—	4	—	—	—
Drukkerij	56	—	—	1	—	5	12	11	41	6
Schilderswerkplaats	2	—	—	—	—	—	—	2	2	—
Verffabriek	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Asphaltfabriek	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Geneesmiddelenfabriek	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Kaarsenfabriek	1	—	—	—	1	—	—	1	1	1
Springstoffenfabriek	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Oliefabriek	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Meubelfabriek	4	—	—	—	—	2	1	1	—	—
Borstelfabriek	2	1	—	—	—	—	2	—	—	—
Lijstenfabriek	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Timmerwerkplaats	9	—	—	—	—	9	—	—	—	—
Houtzagerij	2	—	—	—	—	—	—	1	2	—
Kammenfabriek	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Confectiefabriek	31	6	—	1	1	1	18	1	1	6
Hoedenfabriek	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Chem. Wasscherij	10	—	—	—	10	—	2	—	1	—
Wasscherij	14	1	—	—	1	1	2	4	—	7
Lederfabriek	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Schoenmakerij	3	1	—	—	—	1	—	1	1	—
Caoutchoucfabriek	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Metaalwarenfabriek	7	1	—	—	—	2	1	3	—	—

Aard der fabriek.	Aantal fabrieken.	Aantal malen, dat vrijstelling werd verleend van een voorschrift betreffende :								
		Lucht-ruimte.	Lucht-verv.	Licht.	Benzine-berging.	Electr.	Uit-gangen.	Kleeder-berging.	Schaft-lok.	Priv.
IJzergieterij	3	—	—	1	—	—	—	2	1	—
Smederij e. d.	6	1	—	—	—	3	1	—	1	—
Instrumentmakerij	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Machinefabriek	9	—	—	1	—	—	1	9	1	2
Lampenfabriek	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Automobielherst.	11	—	—	—	11	—	—	—	—	—
Rijtuigfabriek	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Rijwielfabriek	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—
Scheepsbouwwerf	3	—	—	—	—	—	—	—	3	—
Boekbinderij	1	—	—	—	—	1	—	1	—	—
Papierfabriek	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—
Papierwarenfabriek. . . .	2	—	—	—	—	—	1	2	—	2
Lompensorteerderij . . .	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Textielfabriek	56	—	—	13	1	8	24	38	2	10
Lichtfabriek	4	—	—	—	1	—	—	3	—	—
Bioscoop	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Bakkerij	45	34	1	4	—	7	1	3	—	—
Meelfabriek, graanzuiv. . .	4	—	—	1	—	3	—	—	—	—
Zuivelfabriek	3	—	—	1	—	—	1	1	—	—
Bierbrouwerij	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Sigaren- of tabaksfabriek .	28	6	—	1	—	3	13	4	—	6
Suikerfabriek.	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Suikerwerkfabriek	2	—	—	—	—	—	2	1	—	1
Cacaofabriek.	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Aardappelmeelfabriek . .	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Vleeschwarenfabriek . . .	5	1	—	—	—	3	1	1	—	—
Vermicellifabriek	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Totaal . . .	356	53	1	26*	30	53**	95	98	64	42
1e district.	5	—	—	—	—	—	4	—	—	1
2e „	11	10	—	—	—	—	1	—	—	—
3e „	39	3	—	—	1	—	11	6	23	1
4e „	94	26	1	2	12	—	14	28	12	20
5e „	40	6	—	1	2	3	19	8	17	4
6e „	30	5	—	2	10	—	2	7	6	3
7e „	21	2	—	1	2	—	7	6	5	3
8e „	114	1	—	20*	2	50**	36	43	1	10
9e „	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Het Rijk . . .	356	53	1	26*	30	53**	95	98	64	42

* De tekortkoming in de verlichting betreft in de meeste gevallen de noodverlichting bij de uitgangen der groote fabrieken.

** De tekortkoming betreft in de meeste gevallen de samenstelling der buizen.

OVERTREDINGEN.

Teneinde een indruk te geven van de voor de overtredingen van het Veiligheidsbesluit opgelegde straffen — behalve degene die reeds hier en daar bij de verschillende onderwerpen zijn vermeld — heeft het hoofd van het 7de district (Arnhem) de volgende tabel samengesteld. Voor zoover de tenlastelegging ten aanzien van meerdere bedrijfshoofden plaats had, is zulks in het staatje aangegeven; ook dan is echter voor elke overtreding de gezamenlijke boete voor de verschillende bedrijfshoofden aangegeven. De vermenigvuldigingscijfers 2 in de 1ste kolom, 3 in de 5de kolom, 2 in de 9de kolom en 5 in de 14de kolom geven dus aan, dat tegen de 2 hoofden eener steenfabriek, de 3 hoofden eener stoelenfabriek, de 2 hoofden eener gloeilampenfabriek en de 5 hoofden eener vleeschwarenfabriek proces-verbaal werd opgemaakt.

De vermelding b. v. van 5 × 3, *f* 105.— in de 14de kolom wil dus zeggen, dat de 5 hoofden eener vleeschwarenfabriek ieder werden vervolgd wegens 3 tekortkomingen in drijfwerkbeschutting en daarvoor te zamen werden veroordeeld tot eene boete van *f* 105.—

	Steenfabriek.	Steenfabriek.	Steenfabriek.	Mandenmakerij.	Stoelenfabriek.	Wasscherij.	Wasscherij.	Emailleerfabriek.	Gloeilampenfabriek.	Bakkerij.	Bakkerij.	Bakkerij.	Bakkerij.	Vleeschwarenfabriek.	Slagerij.	Slagerij.	Slagerij.	Graanmolen.
Onvold. glasoppervlak	—	—	—	1 2)	—	—	—	—	—	1 f 1.—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ontbr. brandbluschmiddelen	—	—	—	1 2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Onvold. brandontvlucht. gel.	—	—	—	—	—	—	—	—	2×3 f 120.—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Onvold. gelegenh. kleerberging.	—	—	—	1 2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Onvold. aantal of inr. privaten.	—	—	—	—	—	—	—	—	2×1 f 10.—	1 f 1.—	—	—	—	—	—	—	—	—
Onzindelijkheid werklokaal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 1)
„ privaten	—	—	—	—	—	—	—	1 f 10.—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ontbreken waschgelegenh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5×1 f 35.—	—	—	—	—
„ dakbeschieting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 f 10.—	—	—	—	—	—	—
Onvold. luchtverversching	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 f 1.—	1 f 2.—	—	—	—	—	—	—	—
„ beveil. vliegwiel	—	—	—	—	3×1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 f 3.—
„ „ molenwiek	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 f 3.—
Ontbr. torninrichting	2×1	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ veiligheidsslinger		—	—	—	3×1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 f 3.—
Onvold. besch. drijfwerk	2×1	2	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	5×3 f 105.—	—	—	—	1 f 3.—
Ontbr. drijfwerk ontkopp.			—	—	f 30.—	—	—	—	—	—	1 f 2.—	—	1 f 10.—	—	—	—	—	—
„ sein naar mach.	2×1	1 f 10.— 3)	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Onbev. tandr. werktuigen			—	—		1 f 2.—	—	—	—	—	—	—	—	5×1 f 35.—	—	—	—	—
„ kleiwals			1 f 3.—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ steenpers.	2 × f 15.—	1	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ cirkelzaag		—	—	—	3×1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ stoommangel		—	—	—	—	2 f 4.—	1 f 15.—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ centrifuge		—	—	—	—	1 f 2.—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ gehaktmachine		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 f 15.—	1 f 5.—	1 f 3.—	—
„ hijschopening		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 f 3.—
Ontbr. verbandmiddelen		—	—	1 2)	—	—	—	—	—	—	1 f 2.—	—	—	—	—	—	—	—
„ billet Eerste Hulp bij ongevallen	2×1	—	—	1 2)	—	—	—	—	—	—	1 f 2.—	—	—	—	1 f 15.—	—	—	1 f 3.—

1) Voor deze overtreding werd geene vervolging ingesteld. 2) Deze zaak werd nog niet berecht. 3) Voor enkele overtredingen volgde ontslag van rechtsvervolging, waartegen hooger beroep werd ingesteld; de uitslag hiervan is nog niet bekend.

HOOFDSTUK VI.

De Steenhouwerswet.

Het steenhouwersbedrijf leed gedurende dit jaar nog sterk door slapte in den huizenbouw en gebrek aan natuursteen. De gevolgen zijn te bemerken in het uitblijven van uitbreiding dezer industrie; wat aan nieuwe werkplaatsen werd opgericht — een 18-tal — diende nagenoeg steeds tot vervanging van oude. Ook het aantal toetredende jongens tot het vak was blijkens de keuringen gering; het bedrijf had geen onmiddellijke behoefte aan nieuwe werkkrachten en in andere vakken bestond groote vraag met dientengevolge hooge loonen. Een en ander leidde er ook toe, dat vroeger reeds tot het vak toegelaten jongens het weder verlieten, zoodat zij zich niet voor de periodieke herkeuring aanmeldden.

Een telling van alle werkplaatsen in het 5de district (Amsterdam) wees uit, dat sedert 1913 het aantal van 32 tot 28 was gedaald en dat der arbeiders van 368 tot 261. Deze daling betreft vooral de kleine werkplaatsen. Het aantal jongens, dat zich te Amsterdam voor de verplichte keuringen aanmeldde, daalde van 58 en 57 in 1913 en 1914 tot 31 in 1915 en 20 in 1916. Ook het aantal steenhouwersleerlingen op de Ambachtsschool te Amsterdam, daalde, ondanks de aanmoediging van de zijde der Patroonsvereeniging, van 9 in 1915 tot 7 in 1916 en 5 in 1917.

Deze vermindering van jeugdige werkkrachten in het vak geheel te wijten aan de invoering van de Steenhouwerswet, zooals door patroons wordt gedaan, gaat niet aan; de groote vraag naar jeugdige werkkrachten in velerlei ondernemingen, met name in de electrotechniek en in de metaalindustrie, heeft hierop grooten invloed.

Artikelen 1 en 31. TOEPASSELIJKHEID DER WET.

De vraag of een bepaalde bezigheid al of niet als „steenhouwersarbeid" in den zin der wet moest worden beschouwd, deed zich voor in de volgende gevallen.

Door een steenhouwer, tevens eigenaar van een inrichting voor het polijsten van marmer, werden dit jaar eenige Belgische geïnterneerden in de afdeeling marmerbewerking tewerkgesteld. Van de zijde der arbeiders werd er over geklaagd, dat deze Belgen na zonsondergang mochten werken, terwijl huns inziens de werkzaamheden als steenhouwersarbeid moesten worden beschouwd. Bij onderzoek ter plaatse bleek weliswaar, dat de arbeid meerendeels bestond uit natschuren, polijsten enz., maar

toch ook, dat een enkelen keer steenhouwersarbeid werd verricht. Hiertegen werd gewaarschuwd, terwijl door den werkgever werd toegezegd dat, zoo noodig, het steenhouwerswerk door de gewone steenhouwers zou worden verricht.

In dienst eener gemeente werden op een terrein gedurende eenige weken trottoirbanden behakt; het Gemeentebestuur en de Directeur van Gemeentewerken waren van oordeel, dat de Steenhouwerswet hier niet van toepassing was. De Kantonrechter besliste door een veroordeelend vonnis in anderen zin.

In een fabriek van kunststeenen voorwerpen werden de nog niet lang verharde voorwerpen van sierbeton met steenhouwersgereedschap behakt. De bewerkte oppervlakken hadden een hardheid, welke die van verschillende natuurlijke kalksteensoorten overtreft. In overleg met de directie der onderneming werd een rechterlijke uitspraak uitgelokt. De Kantonrechter sprak een veroordeelend vonnis uit. Dit werd door de Arrondissements-Rechtbank te Utrecht bekrachtigd, nadat deze zich had doen voorlichten door Professor VISSER, hoogleeraar in de kennis der bouwstoffen aan de Technische Hoogeschool. In Hoofdstuk VIII worden bijzonderheden over dit geval medegedeeld.

Buiten het bereik der Steenhouwerswet vallen, omdat zij noch in een onderneming noch in dienst van een publiekrechtelijk lichaam worden verricht, de werkzaamheden der steenhouwers in dienst van restauratiecommissies of kerkelijke organen. In vele werkplaatsen van deze soort kwamen tekortkomingen voor, in enkele zelfs ernstige. De Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel beval zijn Ambtgenoot van Binnenlandsche Zaken de belangen dezer werklieden aan. Laatstgenoemde Bewindsman streeft er dientengevolge naar om deze commissies, die alle met rijkssubsidie werken, de Steenhouwerswet te doen naleven. De Arbeidsinspectie houdt daarom ook op deze werkplaatsen toezicht; over hare bevindingen wordt voortdurend overleg gepleegd met het Departement van Binnenlandsche Zaken.

ARTIKELEN 2, 3 en 4. STEENHOUWERSKAARTEN EN VERPLICHTE KEURINGEN.

Het herhaaldelijk van patroon verwisselen, voornamelijk in de groote steden, maakte het moeilijk de jongens voor elke verplichte keuring opnieuw op te roepen. Als gevolg hiervan werden te Amsterdam 4 personen beneden 21 jaar aangetroffen zonder geldige steenhouwerskaart.

Aan de verplichte keuring onderwierpen zich 129 jongens (het vorig jaar 165). Het volgend staatje geeft hiervan een overzicht.

Geboorte-jaar.	Niet vóór 1916 gekeurd.		Vóór 1916 goedgekeurd.		Vóór 1916 afgekeurd.		Einduitslag.	
	Goed-gekeurd.	Af-gekeurd.	Goed-gekeurd.	Af-gekeurd.	Goed-gekeurd.	Af-gekeurd.	Goed-gekeurd.	Af-gekeurd.
1895	1	—	—	—	—	—	1	—
1896	2	—	—	—	—	—	2	—
1897	1	—	5	—	—	—	6	—
1898	1	—	28	—	—	—	29	—
1899	—	—	29	2	1	1	30	3
1900	4	2	18	—	1	1	23	3
1901	6	1	9	—	—	1	15	2
1902	15	—	—	—	—	—	15	—
Totaal.	30	3	89	2	2	3	121	8

District.	Goedgekeurd.	Afgekeurd.	Totaal.
1	1	—	1
2	15	1	16
3	19	2	21
4	27	—	27
5	18	1	19
6	9	4	13
7	11	—	11
8	3	—	3
9	18	—	18
Het Rijk	121	8	129

De vermindering van het aantal jeugdige steenhouwers vindt haar oorzaak zoowel in de geringere toetreding als in het uittreden van beginnelingen.

Het aantal goedgekeurden bedroeg
in 1913 235
„ 1914 230
„ 1915 156
„ 1916 121

het aantal voor het eerst goedgekeurden, dus nieuw toetredenden:
in 1914 64
„ 1915 48
„ 1916 . . . . 30.

De langdurige slapte in het bedrijf heeft dus een stagnatie in de recruteering van nieuwe werkkrachten veroorzaakt, die zich bij herstel van normale bedrijfstoestanden wel duidelijk zal doen gevoelen.

Artikel 5. VRIJWILLIGE KEURING.

Van de, aan volwassen steenhouwers geboden, gelegenheid om zich kosteloos geneeskundig te doen onderzoeken, maakten 48 personen gebruik, waarvan 23 in het 2de (Breda), 1 in het 3de (Rotterdam), 2 in het 4de (Utrecht), 4 in het 5de (Amsterdam), 2 in het 6de (Haarlem), 1 in het 7de (Arnhem), 13 in het 8ste (Deventer) en 2 in het 9de district (Groningen). Aan 4 hunner moest worden medegedeeld, dat hun gezondheidstoestand van dien aard was, dat zij groote voorzichtigheid moesten betrachten.

In een der genoemde districten hadden zich wel meer steenhouwers voor keuring opgegeven, doch deze waren niet verschenen. Het uur was zoodanig gesteld, dat zij er werk door zouden verzuimen en de daaruit voortvloeiende loonderving woog bij de korte werkdagen in den winter te zwaar. Maatregelen zijn genomen om aan dit bezwaar tegemoet te komen.

Artikelen 6, 7, 8 en 17. DE WERKPLAATSEN.

Nu de meeste werkplaatsen eenmaal in overeenstemming met de wettelijke eischen zijn gebracht, bepalen de geconstateerde tekortkomingen zich meer tot de wijze van gebruik. Met name op de punten zindelijkheid en sanitaire inrichtingen moet herhaaldelijk aanmerking worden gemaakt; vooral aan de bepaling, dat de vloer van een werklokaal des Woensdags en op den laatsten werkdag der week van stof, gruis en ander steenafval gereinigd moet worden, wordt onvoldoende aandacht geschonken en de indruk werd verkregen, dat van werkliedenzijde weinig wordt gevoeld voor het gebruik van waschgelegenheden. Wel kwamen te Amsterdam vier klachten in over het niet in orde zijn van schaftlokalen.

De meeste voorschriften van de districtshoofden betreffen dan ook waschgelegenheden, schaftlokalen en kleederbergplaatsen.

Een werkgever, die reeds in 1914 een voorschrift voor waschgelegenheden had ontvangen en het steeds bij beloften had gelaten, zag zich, na opgemaakt proces-verbaal, veroordeeld tot *f* 5.— boete.

Op de bouwwerken blijkt voortdurend onvoldoende rekening te worden gehouden met de eischen, krachtens de Steenhouwerswet gesteld. In twee gevallen werd geverbaliseerd, wat in het eerste veroordeeling tot *f* 2.— boete tengevolge had, doch den anderen werkgever op *f* 40.— boete te staan kwam. Dit schrikte evenwel den man niet af, want hij liet alles onveranderd, werd nogmaals geverbaliseerd en daarna tot *f* 60.— boete veroordeeld.

Een groote firma, wier eigenlijk bedrijf bestaat in den handel in bouwmaterialen, liet in hare opslagplaatsen ook allerhande steenhouwersarbeid verrichten, zooals bij bezoek reeds meermalen was geconstateerd. Na een schriftelijke aanmaning om aan alle eischen, welke de Steenhouwerswet stelt, te voldoen, is deze firma er toe overgegaan een behoorlijk werklokaal, schaftlokaal enz. in te richten.

Het zijn juist zulke gevallen, waarbij clandestien steenhouwersarbeid wordt verricht, met ontduiking van de wetsbepalingen, welke de bona fide steenhouwerspatroons, die er de concurrentie van ondervinden, in het harnas jagen en het ware gewenscht deze meer systematisch te kunnen opsporen. Dit blijft echter een uiterst moeilijke zaak.

Ook valt eenigermate de tendenz waar te nemen, den steenhouwersarbeid te verschuiven naar de bouwwerken, waar de contrôle uitteraard zooveel moeilijker is.

Een kleine firma, welke kunststeen fabriceert en deze in haar werkplaats tevens liet behakken, gaf er bijv., nadat zij in kennis was gesteld met de verschillende eischen, waaraan zij dan had te voldoen, de voorkeur aan de steen dan maar onbewerkt naar het bouwwerk te verzenden. Bij een later gehouden contrôlebezoek bleek dit dan ook te zijn geschied.

Proces-verbaal werd opgemaakt tegen een steenhouwerspatroon, die liet werken in een werkplaats, waarvan de *hoogte* slechts 3.10 M. bedroeg. Bovendien ontbrak een arbeidslijst, welke hij niet had ingevuld, omdat hij wel wist, dat de door hem — naar hij zeide, tijdelijk — in gebruik genomen werkplaats niet voldeed aan de wettelijke eischen en hij niet door het inzenden van een afschrift van zoodanige lijst de aandacht op het bestaan van zijne werkplaats had willen vestigen. Hij werd veroordeeld tot 2 × *f* 10.— boete.

Eén andere patroon werd geverbaliseerd, omdat het *glasoppervlak* in zijne werkplaats veel te klein was, terwijl hij bovendien de arbeidslijst (die overigens een werktijdregeling vermeldde, in strijd met de wettelijke bepalingen) niet had onderteekend. Veroordeeling tot 2 × *f* 5.— boete volgde.

Tegen één patroon werd proces-verbaal opgemaakt wegens het niet voldoen zijner werkplaats aan de eischen betreffende: hoogte, luchtverversching, schaftlokaal, vloeren, waschgelegenheden en kleederbergplaats; hij kreeg *f* 58 boete.

Bij een tweetal patroons moest gewaarschuwd worden tegen het gebruik van den *grendel*, welk werktuig weliswaar bij het bezoek niet gebezigd werd, maar toch op zoodanige plaats in het werklokaal werd aangetroffen, dat het vermoeden voor de hand lag, dat er wel eens mede gearbeid werd.

Bij het onderzoek naar een klacht over de aanwezigheid van een grendel, werden deze werktuigen eveneens wél in de werkplaats aangetroffen, maar werd niet geconstateerd, dat daarmede ook gewerkt werd, zoodat geen proces-verbaal kon worden opgemaakt, maar volstaan moest worden met de dringende aanmaning deze geheel uit de werkplaats te verwijderen. Blijkens een later bezoek was hieraan gevolg gegeven.

Bij het onderzoek van een klacht over het werken van *jongens beneden 18 jaar in stukloon,* konden geen verklaringen in dien zin worden verkregen; een klacht over een onvoldoende werkloods betrof alleen enkele gebroken ruiten, hetgeen spoedig was verholpen.

Vrijstellingen. Aan één werkgever werd voor de eerste maal vrijstelling verleend van den eisch betreffende het glasoppervlak tot 1 Januari 1919.

Acht vrijstellingen werden verlengd. Op twee verzoeken om verlenging werd afwijzend beschikt.

Eén verzoek om vrijstelling betrof een werkplaats, die reeds aan alle eischen voldeed.

Artikelen 9 en 13. DE WERKTIJD.

Overtredingen van de werktijdbepalingen komen slechts bij uitzondering voor en dan meestal in kleine werkplaatsen en op bouwwerken. Wel bleek, dat op twee gesubsidieerde restauratiewerken te lang gewerkt werd, doch hieraan is door den Minister van Binnenlandsche Zaken een einde gemaakt.

Afzonderlijke vermelding verdient een 2-tal klachten omtrent overwerk in een groote steenhouwerij. Bij het eerste onderzoek werd geconstateerd, dat tot ongeveer half acht des avonds — het feit had plaats in begin November, zoodat de arbeid om kwart voor vijf behoorde te eindigen — werd gewerkt aan het afdraaien van marmeren kolommen. De patroon meende, dat dit geen steenhouwersarbeid was in den zin der wet, maar werd door den ambtenaar ingelicht, dat het werken op de draaibank niet begrepen was onder de in art. 1 der Steenhouwerswet genoemde uitzonderingen. Kort daarop werd opnieuw een klacht ingediend over deze aangelegenheid en toen bleek, dat de patroon de werkzaamheden nu zoodanig had geregeld, dat tot des namiddags 4 uur gedraaid werd en daarna tot 7 uur werd gepolijst. Hij meende thans alle bezwaren te hebben ondervangen, maar zag voorbij, dat hij in overtreding was van het in art. 13 sub 2 bepaalde, dat zelfs de *aanwezigheid* van den arbeider — dus zonder nog te spreken van het verrichten van eenigerlei arbeid — buiten de werkuren verbiedt op plaatsen waar in de onderneming, zij het niet voortdurend, arbeid wordt verricht. Het kostte veel moeite hem te overtuigen van zijn ongelijk in deze zaak, temeer omdat het begrip „steenhouwen" volgens het spraakgebruik op den betrokken arbeider niet ten volle van toepassing was; de werkzaamheden van den z.g. „*marmerier*" omvatten immers zoowel het droog bewerken en het draaien, als het nat slijpen en het polijsten van den steen. De doorslag werd ten slotte gegeven toen hem uit het verslag van de behandeling der wet in de Tweede Kamer werd getoond, dat de bedoeling van art. 13, 2de lid wel degelijk is *alle arbeid* in de onderneming buiten de toegestane werkuren te verbieden, indien „*gedurende een bepaald aantal uren*" door den betrokkene steenhouwersarbeid is verricht. Een practische regeling voor dit geval werd verkregen door eerst gedurende een aantal dagen alle kolommen achter elkaar af te draaien; dezen tijd was de betrokken werkman steenhouwer in den zin der wet en werkte op de voorgeschreven uren; daarna werden alle kolommen gepolijst en was de patroon vrij in de regeling van den werktijd.

In verband met een mededeeling in de „Tweemaandelijksche mededeelingen aan de leden van den Bond van Steenhouwerspatroonsvereenigingen in Nederland", betreffende het werken door werklieden buiten den wettelijken werktijd bij z.g. „losse" patroons te Dordrecht, werd een onderzoek ingesteld. Hierbij bleek dat het éénmaal gebeurd was, dat een steenhouwersknecht na afloop van zijne werkzaamheden ging werken bij iemand die kunstgraniet vervaardigde, terwijl de betrokken werkman later daar in vasten dienst was gegaan.

Ook één der, wegens overtreding der werktijdbepalingen, in het 7de district (Arnhem) opgemaakte processen-verbaal betrof het werken van een steen-

houwer bij een werkgever, nadat hij bij een anderen werkgever zijn dag taak reeds beëindigd had.

Vrijstellingen. Door de slapte in het bedrijf waren de aanvragen, om langer dan normaal te mogen werken, slechts weinig in getal. Van een groot deel was het eenige motief om langer te werken het vermeerderen van het weekloon; het verleenen van vergunning tot langer werken om die reden is evenwel niet de bedoeling van het bepaalde in het 3de en 4de lid van art. 9 der Steenhouwerswet. In Noordbrabant was een algemeen streven merkbaar om op die wijze het weekloon te verhoogen bij gelijkblijvend uurloon.

Zeven verzoeken werden op dien grond afgewezen. Eén werd afgewezen omdat ter plaatse nog werklooze steenhouwers waren. Drie verzoeken strekten tot het verlengen van den werkdag tot $10\frac{1}{2}$ en 12 uur en waren dus niet voor inwilliging vatbaar; negen uur is door de wet onder alle omstandigheden als maximum gesteld.

Aan 10 werkgevers werd vrijstelling verleend ten aanzien van het werken vóór en na zonsondergang, en wel:

éénmaal voor 20 dagen door den Minister voor spoedwerk.
„ „ 10 „ „ het districtshoofd, verlengd met 20 dagen door den Minster.
tweemaal voor 29 dagen door den Minister wegens het niet tijdig aanvoeren van materiaal voor het Stadhuis te Rotterdam. Wegens verdere stagnatie is de vergunning slechts gedeeltelijk gebruikt.
tweemaal voor 2 dagen door den Minister voor 2 mannen, die gedurende den nacht een herstelling moesten uitvoeren aan een stationstrap.
tweemaal voor 5 dagen door een districtshoofd.
éénmaal „ 10 „ „ „ „
„ „ 10 „ „ „ „ , verlengd met 15 dagen door den Minister.
„ „ 10 „ „ een districtshoofd, terwijl de aan den Minister gevraagde verlenging afgewezen werd, omdat tegen een behoorlijk loon wel tijdelijk personeel te krijgen was.

Artikelen 10, 11 en 12. DE ARBEIDSLIJST.

Nu eenmaal alle lijsten zijn ingevuld met regelingen voor de verschillende deelen van het jaar, zijn de moeilijkheden met het in orde brengen en houden, veel verminderd. Alleen op bouwwerken is de zorg, aan de lijsten besteed, nog algemeen onvoldoende.

De bindende kracht der arbeidslijst voor de werktijdregeling werd herhaaldelijk het middel om veroordeelingen wegens werk- en rusttijdovertredingen te krijgen.

Van het niet aanwezig zijn van arbeidslijsten werden eenige malen boeten van 5 en 10 gulden opgelegd.

HOOFDSTUK VII.

Ongevallen.

Ingevolge het laatste lid van art. 61 der Ongevallenwet 1901 wordt aan de districtshoofden een kennisgeving gezonden van alle ongevallen, die in hun district aan de Rijksverzekeringsbank worden gemeld. Voor zoover de in 1916 ontvangen kennisgevingen betrekking hadden op bedrijven, genoemd in een der 17 nijverheidsgroepen, waarover het toezicht zich uitstrekt, zijn zij in de volgende tabel vereenigd. Daarin zijn mede opgenomen de kennisgevingen ex. art. 11 der Veiligheidswet, betrekking hebbend op ongevallen, overkomen aan personen, werkzaam in niet verzekeringsplichtige nijverheidsbedrijven.

District.	Aantal kennisgevingen ex art. 61 O. W.	Aantal ongevallen			Aantal kennisgevingen ex art. 11 V. W.
		met doodelijken afloop.	voor den inspectiedienst van belang geacht.	nader onderzocht.	
1	5503	18	498	498	—
2	7423	12	156	156	1
3	17938	34	439	371	3
4	9144	33	480	408	6
5	8681	17	784	541	—
6	6158	22	490	307	1
.7	4932	10	728	529	3
8	4331	10	394	394	1
9	6343	16	522	200	—
Het Rijk					
1916	70453	172	4491	3404	15
1915	62191	95	3813	2286	23

Bij het enorm groot aantal ongevallen dat jaarlijks blijft plaats vinden, komt de vraag op, of alle moeite, alle kosten aan beveiligingen besteed, dan voor niet gedaan zijn en feitelijk geen vruchten dragen.

Met getallen is een antwoord op deze vraag niet te geven. Er gebeuren echter tal van ongevallen, die aantoonen, dat de beveiligingen wel degelijk haar nut hebben en menig ongeval voorkomen. Het bewijs hiervoor wordt

geleverd door die ongevallen, welke geschiedden op oogenblikken dat, of op plaatsen waar, de beschutting om de een of andere reden ontbrak of niet in orde was, hetzij door slechte constructie of door gebrekkige aanbrenging. Ware op het oogenblik dat hare aanwezigheid vereischt was, de beschutting in orde geweest, het ongeval zou niet geschied zijn.

Voorbeelden van een en ander zullen op de volgende bladzijden helaas ruimschoots worden aangetroffen.

De zeer geringe belangstelling voor het beveiligingswezen bij de meest belanghebbenden, de arbeiders zelf, hun vaak ontstellend geringe kennis omtrent de gevaren, aan hun beroep verbonden, hun onverschilligheid, onvoorzichtigheid en ook vaak hun roekeloosheid zijn mede oorzaken dat telken jare zooveel ongevallen blijven gebeuren. Deze omstandigheden dragen er toe bij, dat de in vele gevallen toch al geringe belangstelling voor het aanbrengen en in stand houden van beveiligingen, welke bij vele werkgevers bestaat, eerder wordt getemperd dan aangewakkerd.

Stoomketels. De ongeoefendheid van de stokers bij het gebruik van de fijne Limburgsche kolen, waarop onze industrie thans voor een belangrijk deel is aangewezen, heeft verscheidene ongevallen ten gevolge gehad. Herhaaldelijk is het voorgekomen, dat de stokers het vuur te dik opgooiden, waardoor het doofde. Trachtten zij, door omgooien met de riek, het beter te doen branden, dan sloeg dikwijls de vlam uit, wat brandwonden aan aangezicht of handen ten gevolge had. In sommige fabrieken heeft men den stokers het stoken met magere fijnkool geleerd en is men thans zeer tevreden met deze binnenlandsche brandstof.

Het uitslaan van de vlam veroorzaakte, met korte tusschenpoozen, in een ijsfabriek 3 ongevallen, welke aan denzelfden stoker overkwamen. De bedrijfsleider schreef deze ongevallen uitsluitend toe aan het verzuim van den man, om eerst den stoom van den aanjager af te sluiten, vóórdat hij de vuurdeur opende.

De nalatigheid om een ketel, die inwendig gereinigd moest worden, volgens de voorschriften behoorlijk af te koppelen, kostte een arbeider het leven. Bij het kruipen uit den ketel n.l., waarin het heete spuiwater van een anderen ketel binnendrong, doordat verzuimd was de spuikraan dicht te draaien en den ketel af te koppelen, liep de arbeider brandwonden aan onderarmen en beenen op, die zijn dood tengevolge hadden.

Krachtwerktuigen. Dit jaar geschiedde aan een der meest primitieve krachtwerktuigen, een *waterrad*, een ongeval met doodelijken afloop. Doordat een vermolmde plank van het podium doorbrak, viel een arbeider in de beek. Hij werd door den stroom meegesleurd onder het rad. Hoewel dit onmiddellijk werd afgezet, was de arbeider reeds dermate gewond, dat de dood spoedig intrad.

Stoommachines. Dat het tornen van een stoommachine niet zonder gevaar is, ondervond de baas van een baggermolen. Door het doorslaan der machine kreeg hij een zoodanigen klap van het tornijzer tegen het hoofd, dat hij aan de gevolgen der daardoor ontstane hersenbloeding is bezweken.

Vrij ernstig werd een arbeider gekwetst door het terugslaan van den

hefboom eener torninrichting met pal, waarschijnlijk veroorzaakt door het terugloopen der machine tengevolge van een luchtverdunning, bij gesloten afblaaskraan achter den zuiger ontstaan.

Explosiemotoren. Het nut van den veiligheidsslinger voor het aanzetten dezer krachtwerktuigen wordt geïllustreerd door de ongevallen, die bij het aanzetten plaats vinden.

Aan boord van vaartuigen, waar de Veiligheidswet niet van toepassing is, worden slechts zelden de door de techniek beschikbaar gestelde voorzorgen in acht genomen en de oude aanzetmiddelen, uit fabrieken en werkplaatsen bijna geheel verdreven, verraden hunne gevaarlijkheid op gevoelige en kostbare wijze. Bij het aanzetten met een gewonen haakslinger sloeg een motor terug en werd den machinist het rechter spaakbeen gebroken; een monteur, die behulpzaam was bij het aanzetten van een petroleummotor, werd door het tornijzer zoodanig aan het gelaat getroffen, dat zoowel de onder- als de bovenkaak gebroken werden.

In fabrieken en werkplaatsen kwamen slechts weinig ongevallen bij het aanzetten voor. Zij werden veroorzaakt doordat de inrichting niet deugde, of doordat de arbeider, toen de slinger bij de ontkoppeling vrij werd en hem geen steun meer bood, voorover viel en zich daarbij bezeerde. Tegen dit gevaar biedt, zooals bekend is, de „veiligheidsslinger" geenerlei waarborg.

Ook dit jaar explodeerde aan boord van een vaartuig het aanzetreservoir van een ruw-olie-gloeikopmotor, dat door de arbeiders bijgevuld was met gecomprimeerde zuurstof, toen de samengeperste lucht in het aanzetreservoir, tengevolge van herhaalde, mislukte, pogingen om den moter in gang te brengen, was verbruikt; 5 arbeiders kregen bij dit ongeval brandwonden, terwijl in de boot groote verwoestingen werden aangericht. Een handpomp, om het reservoir weder op druk te brengen, ontbrak.

Dat de eisch, uitstekende aseinden van motoren te beschutten, ook al zijn deze in afzonderlijke ruimten opgesteld, niet overbodig is, ondervond een machinist in een machinefabriek, die tijdens het smeren van den motor door ongelijkheid en gladheid van den vloer uitgleed en terecht kwam op het draaiende krukasuiteinde. Zijn kleeren werden gegrepen; de man werd rondgedraaid en tegen een muur geslingerd, wat hem een diepe schedelwond en tal van kneuzingen bezorgde. Naar aanleiding van dit ongeval werd de vloer verbeterd en het aseinde beschut.

Het geringe verzuim van een 25-jarig arbeider, om na het smeren van tandraderen de beschermkap er niet weder over aan te brengen, kostte hem zijn linkerringvinger, die verbrijzeld werd tusschen de tandraderen van de magneetontsteking van een benzinemotor. Hij gleed bij het smeren uit en raakte daarbij tusschen die tandraderen.

Drijfwerk. Blijkens den staat van ongevallen met doodelijken afloop verloren 9 personen het leven, door in aanraking te komen met de verschillende deelen van drijfwerk. Hiervan werden er 7 door een draaiende as gegrepen, rondgeslingerd en gedood.

Bovendien bekwamen een aantal andere arbeiders ernstige verwondingen,

meestal beenderbreuken, doordat hun kleeren door draaiende assen of aseinden werden gegrepen of wel doordat zij trachtten op een as gewikkelde voorwerpen ('n streng garen, een touw, e.d.) daarvan los te maken.

Sommigen van de aldus klem geraakten hadden het geluk, dat hun de kleeren tijdig van het lichaam werden gescheurd, zoodat zij uit hun netelige positie werden verlost eer de kracht, om zich vast te houden, hun had begeven. Ook werden weder eenige meisjes door draaiende asjes bij heur haren gegrepen, wat buiten verwachting goed af liep, behalve bij een meisje dat als 't ware gescalpeerd werd en zoodanig werd verwond, dat zij aan het einde van het verslagjaar nog in een ziekenhuis werd verpleegd, hoewel het ongeval in Mei had plaats gevonden.

De ingewortelde gewoonte der arbeiders om, ook indien zulks absoluut overbodig is, drijfriemen bij loopend drijfwerk op te leggen, eischte eveneens verscheidene offers. Soms werden deze met den, zich om de as wikkelenden, riem meegesleurd, een ander maal raakten zij bekneld tusschen riem en schijf of tusschen de spaken, alle ongevallen met meestal ernstige, soms doodelijke gevolgen, waarvan zoowel jeugdige personen als volwassenen het slachtoffer werden. Om deze ongevallen zooveel mogelijk te voorkomen, verdient het aanbeveling frictiekoppelingen in het drijfwerk toe te passen, opdat, voor het opleggen van riemen, verschillende onderdeelen op gemakkelijke en veilige wijze kunnen worden uitgeschakeld, zoodat de arbeid in het overige deel der fabriek geen stagnatie ondervindt. Maar zelfs dan nog blijft het opleggen van riemen een gevaarlijk werk, dat slechts door bepaald daarvoor aangewezen personen behoort te geschieden. Strenge straffen moeten worden opgelegd aan die arbeiders welke, zonder daartoe bevoegd te zijn, deze werkzaamheden verrichten en daardoor hun leven en dat van anderen in gevaar brengen.

Ook bij het smeren van riemen komen ongevallen voor, grootendeels gevolg van de onnadenkendheid van den betrokken persoon. Geschiedt dit werk aan het uitloopend gedeelte van den riem, dan is het gevaar, als het drijfwerk afgeschut is, zeer gering. Dit te overwegen en er naar te handelen komt echter zelden voor.

Een aanleiding tot ongevallen wordt gevormd door ondeugdelijke riemverbinders of zulke, die buiten den riem uitsteken. Bij het opleggen of verplaatsen van riemen met de hand, zooals o. a. voorkomt bij draaibanken, kunnen daardoor kwetsuren worden toegebracht.

Soms loopen ongevallen boven verwachting goed af. In een sigarenkistenfabriek werd een man gegrepen door een stukspringenden riem van een cirkelzaag en door dezen riem, die zich met een uiteinde om zijn hals slingerde, in een hoek van het werklokaal gesleurd. Dank zij het feit, dat het andere riemeinde niet door de as werd gepakt, had het ongeval geen ernstige gevolgen.

Het smeren van loopend drijfwerk is eveneens gevaarlijk, vooral indien het niet met het noodige overleg geschiedt. Zoo plaatste een arbeider in een gasfabriek, die voor het smeren van een kussenblok een ladder beklom, deze op een gevaarlijke plaats. Hij werd door 2 tandraderen gegrepen, die hem den rechterarm bij den schouder afknepen.

Liften. Ernstige ongevallen kwamen in dit verslagjaar niet voor. De aanwezige beschuttingen zullen in verscheidene gevallen hiertoe wel het hare hebben bijgedragen. Zoo had een arbeider het behoud van zijn voet te danken aan de doelmatige afschuiningen, welke op voorschrift onder alle uitsteeksels in een liftschacht waren aangebracht en waardoor zijn, buiten den liftbak uitstekende, voet naar binnen geschoven en niet, zooals anders ongetwijfeld geschied ware, verbrijzeld werd.

Terwijl hij alleen met de lift daalde liet een arbeider zijn potlood vallen en wilde dit nog gauw onder het voor de liftschacht dalende afsluithek wegpakken. Daarbij raakte zijn arm zóódanig onder het hek beklemd, dat hij zich niet kon lostrekken. Ook was hij niet in staat de lift tot stilstand te brengen. Zijn arm werd gebroken tusschen den bovenkant van den liftbak en den vloer van de verdieping. Na dit ongeval zijn deze afsluithekken zoodanig veranderd, dat er tusschen den onderkant van het hek en den vloer ca. 10 cM. ruimte blijft. Enkele ongevallen leerden, dat, wanneer het hek op korten afstand van de schacht is aangebracht, het gevaar ontstaat, dat voeten, welke onder het hek uitsteken, afgeklemd of gebroken worden tusschen den vloer en den neerdalenden liftbak. Hiermede moet dus bij de inrichting der hekken terdege rekening gehouden worden.

Dat de afsluitingen een doelmatige hoogte moeten hebben, minstens tot 1.80 M. boven den vloer, ondervonden enkele personen die over de te lage afsluiting hingen, om in de liftschacht te kijken. Hierbij raakten zij bekneld tusschen den dalenden liftbak en de afsluiting.

Het niet gebruiken of buiten werking stellen van beschuttingsmiddelen veroorzaakte ook bij deze toestellen enkele ongevallen. Zoo begon een, overigens goed beschutte, electrische lift plotseling te dalen, toen het handel toevalligerwijze wat werd verzet. Bij onderzoek bleek dat de arbeiders, gemakshalve de deurcontacten hadden kortgesloten, zoodat de lift met geopende deuren in beweging kon worden gebracht. Een ongeval geschiedde doordat een arbeider, zonder uit te kijken en nog wel onder de barrière door, in de liftkooi wilde stappen en daarbij in de schacht viel. Een ander persoon was n.l. met de lift gedaald en had het electrisch licht gedoofd, denkend dat eerstbedoelde wel langs de trap naar beneden zou gaan. Ter voorkoming van deze ongevallen zou in de liftkooi een lantaarn worden opgehangen.

Twee gevallen werden gerapporteerd, waarin de liftkooi naar omlaag stortte doordat de vanginrichting weigerde. Zij zijn van genoeg belang om hier te worden medegedeeld.

Een meesterknecht wilde een electrische lift doen dalen door middel van den stuurkabel, doch kon deze niet in beweging brengen. Hij begaf zich naar de bovenste verdieping, opende de deuren van de schacht en toen hij de kooi daar nog aantrof, trachtte hij er door kloppen en schudden eenige beweging in te krijgen zonder zich er rekenschap van te geven, dat hij tevoren den kabel reeds had doen afwinden. Plotseling stortte de kooi naar beneden, gelukkig zonder hem in haar val mede te nemen. De oorzaak van de klemming is niet geheel opgehelderd kunnen worden, maar waarschijnlijk is een der klauwen, welke aan de bovenzijde der kooi bevestigd zijn om het hekje op de bovenste verdieping te lichten, over de corresponderende nok van het hekje heen geschoten en daarop blijven rusten. Het

weigeren van den vang moet waarschijnlijk worden toegeschreven aan een minder juisten vorm der tandklauwen, welke bovendien geheel vol zaten met vet van de geleiding. Deze vang was bij de aflevering van de lift beproefd en had toen goed voldaan.

Een dergelijk ongeval had plaats met een door drijfwerk bewogen oude lift in een drukkerij; er was langzamerhand zooveel speling in de geleidingen ontstaan, dat de bak op een keer, dat de belasting ongelijkmatig was verdeeld, schuin vastgeklemd bleef hangen. Bij het in werking zetten werd de kabel slap gewonden, de vang sprong in, maar greep, door den schuinen stand van den bak, slechts aan één zijde den leier. De klauwen waren daardoor niet in staat den bak te houden, welke van de eerste verdieping omlaag stortte. De werkman kwam er met eenige lichte kneuzingen af. Sindsdien zijn leirollen aangebracht, welke alle speling opheffen.

Beide ongevallen, welke buitengewoon gunstig zijn afgeloopen, hadden doodelijke gevolgen kunnen hebben. Het nu en dan beproeven van de vanginrichting onder maximale belasting van de kooi, is dan ook een zaak, waarop bij inspectie in het betrokken district (Amsterdam) wordt aangedrongen en waarvan de betrokken werkgevers doorgaans het nut inzien.

Eindelijk valt een ongeval met een continulift te vermelden, waarbij de arbeider, die hout van de lift moest afnemen, te ver voorover boog en met het hoofd klem raakte tusschen den liftkokerwand en een plank van de lift. Het ongeval liep vrij gunstig af, daar de drijfriem der lift slipte. Om herhaling van dit ongeval te voorkomen zal men de lift langzamer doen loopen (grooter poelie op de drijfas en vermindering van het aantal bakken tot op de helft) en de opening tusschen lift en liftkoker wat vergrooten.

Van de door andere hefwerktuigen veroorzaakte ongevallen zijn die met **lieren** de menigvuldigste. Onbeschutte kamraderen en snel ronddraaiende slingers, gevolg van het niet ontkoppelen bij het strijken van den last, waren de deelen waardoor de ongevallen werden veroorzaakt.

Cirkelzagen. De hoofden van het *4de district* (Utrecht) en van het *5de district* (Amsterdam) verschaften ook ditmaal de noodige gegevens om een statistiek te kunnen samenstellen van de ongevallen door *cirkelzagen* veroorzaakt. Het districtshoofd te Arnhem gaf omtrent 27 dezer ongevallen enkele gegevens, die in de betreffende tabellen zijn opgenomen.

Aard der bedrijven, waarin deze ongevallen gebeurden.

District.	Houtzagerij.	Timmerfabriek e.d.	Kistenfabriek en Kuiperij.	Meubelfabriek.	Lijstenfabriek.	Wagenmakerij e.d.	Fabriek van houtwaren.	Borstel- en houtwarenfabriek.	Scheepswerf.	Olieslagerij.	Diverse.	Totaal.
4	18	4	30	16	1	4	1	3	5	3	7	92[1])
5	1	9	27	13	2	—	—	—	1	—	7	60

[1]) 8 ongevallen werden niet nader onderzocht en komen derhalve in deze overzichten niet voor.

Gerangschikt naar de *soort van zaag*, waarmede deze ongevallen gebeurden, verkrijgt men het volgende beeld.

District.	Schulpzaag.	Van-breedte zaag.	Afkortzaag.	Zaag voor sponningen.	Zaag voor alle werk.	Zaag voor pennen.	Zaag voor steennoot, been.	Totaal.
4	33	6	7	1	45	—	—	92
5	18	8	4	1	26	2	1	60

De ongevallen hadden plaats bij de volgende *werkzaamheden*:

District.	Schulpen.	Van-breedte zagen.	Afkorten.	Sponning-zagen.	Pennenzagen.	Wegnemen van gezaagd hout achter de zaag.	Schoonmaken en smeren v/d. zaag.	Stellen v/d. zaag.	Wegruimen van afval.	Zagen van beenderen.	Andere.	Totaal.
4	39	13	5	8	—	15	11	—	—	—	1	92
5	21	8	11	4	1	6	1	5	1	1	1	60

Het stellen van conische zagen, dat, naar beweerd wordt, alleen bij draaiend zaagblad kan geschieden, veroorzaakte eenige ongevallen, doordat de daarbij gebruikte pen uitschoot en de zager tegen de tanden van het zaagblad stootte.

Rangschikking der ongevallen naar de *oorzaak* geeft het volgend overzicht:

District.	Uit- en doorschieten van het hout.	Opspringen van het hout.	Kantelen van het hout.	Terugslaan van het hout.	Hout te lang vasthouden.	Uitschieten van de hand.	Hand tegen de zaag geslagen.	Getroffen door weggeslagen splinters of kwasten.	Uitglijden op den vloer.	Andere.	Totaal.
4	—	—	2	4	—	26	46	11	—	3	92
5	7	2	2	8	5	9	17	1	2	7	60
7	3	—	3	5	3	7	2	1	1	2	27

Onder de in het *5de district* (Amsterdam) voorgekomen cirkelzaag-ongevallen zijn er 2, welke veroorzaakt werden door het uitschieten van het duwhout,

waarmede het te zagen hout werd aangedrukt en 3 doordat getroffene het hout niet doelmatig vasthield tengevolge van de breedte der af te zagen strook, zoodat zijn vingers met de zaag in aanraking kwamen. In 2 gevallen raakte het hout klem tusschen leier en zaag.

Overzicht van de *leeftijden der getroffenen.* [1])

District.	Leeftijd.											Totaal.
	12—14	15—16	17—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—60	61	
4	10	6	24	13	9	4	5	8	5	4	4	92

Aard van het letsel. Van de 60 cirkelzaag-ongevallen in het *5de district* (Amsterdam) had één den dood van den getroffene tengevolge. Het had plaats tijdens het zagen van sponningen in zware ribstukken, 3 bij 4 Eng. duim dik en 1.50 M. lang. Toen een rib de zaag bijna gepasseerd was en juist vóór dat de man, die achter de zaag stond, het werkstuk kon beetpakken, werd dit teruggeslagen en door de werkplaats geslingerd. Het trof een sjouwerman in de hartstreek en veroorzaakte een inwendige verbloeding, welke den dood tengevolge had. Tijdens het werk werd geen spouwwig gebruikt, hoewel dit volgens het oordeel van den zager zeer goed mogelijk was geweest. Ten einde dergelijke ongevallen in den vervolge te voorkomen, is het aanbrengen van een klauw voorgeschreven, welke het hout bij terugslag op de tafel klemt. Deze voldoet uitstekend en kan zeker meer algemeen worden toegepast.

Voorts had een ongeval plaats, waarbij de arbeider door het teruggeslagen stuk hout in de liesstreek werd getroffen. Een ander werd door een wegvliegenden kwast aan het linkeroog geraakt.

Van de 60 ongevallen veroorzaakten er 57 letsel aan de handen.

De volgende ongevallen met blijvend letsel hadden plaats: ernstige verwonding aan beide handen, door onbekende oorzaak; verlies van 2 leden van linker wijs-, midden- en ringvinger, doordat de linker hand met de zaagtanden in aanraking kwam toen de zaag, bij het van breedte zagen, in een scheur van het hout geraakte en dit dientengevolge plotseling vooruitschoot; verlies van 2 leden van den linker wijsvinger, doordat een arbeider in een kistenfabriek uitgleed en in een zaag viel.

Dat de linkerhand veel vaker gewond werd dan de rechter-, hetgeen uit onderstaand overzicht moge blijken, is te verklaren door het feit, dat het hout met eerstgenoemde hand tegen zaag en leider wordt gedrukt en dus eerder kans loopt verwond te worden dan de rechterhand, die het hout voortduwt.

---

[1]) Gegevens van het 5de en 7de district ontbreken hieromtrent.

Overzicht van de handverwondingen bij 57 cirkelzaagongevallen.

GEKWETST DEEL:	LINKS.	RECHTS.	Beide.	ONBEKEND.
duim	10	5 } 1	—	4
wijsvinger . . .	6 } 2 } 1	5 }	— } 1	—
middenvinger . .	3 }	1 } 1 } 1	—	} 1
ringvinger . . .	— }	1 }	— }	}
pink	1	— }	—	—
1 hand	4	1	—	2
2 handen	—	—	1	—
onbekend	1	—	—	4
Totaal	28	17	1	11

Van het letsel, dat door de ongevallen in het *4de district* (Utrecht) werd veroorzaakt, geeft het volgend tabelletje een overzicht:

verlies van 1 vinger of lid . .	11 maal	kneuzing van de lies	1 maal
„ „ 2 „ (s) „ leden	1 „	„ „ „ borst	1 „
verwonding „ 1 vinger	24 „	ontvelling van 2 vingers.	1 „
„ „ 2 „ (s). . . .	28 „	verwonding van het oog.	1 „
„ „ 3 „	6 „	„ „ „ gelaat	3 „
„ „ 4 „	4 „	„ „ den onderarm. . .	1 „
„ „ de hand	6 „	„ „ hand en arm . . .	1 „
kneuzing „ 1 vinger	2 „	kneuzing van 2 vingers	1 „

In het *7de district* (Gelderland) hadden van 27 ongevallen 5 tot gevolg, dat eenige vingers geheel of gedeeltelijk werden afgezaagd; in 19 gevallen had min of meer ernstige verwonding van hand of vingers plaats; eenmaal werd een arm gewond en door wegvliegend hout eenmaal een oog en eens de kin van den zager getroffen.

Van de 60 personen die in het *5de district* (Amsterdam) een ongeval kregen, stond er een voor de eerste maal aan de zaag (wegnemen van gezaagde plankjes in kistenfabriek), waren 5 geen zager van beroep (2 kistenfabriek, 2 meubelfabriek, 1 étuifabriek); 1 kreeg een ongeval bij het afkorten, terwijl zijn beroep schulpzager is.

Van de 92 getroffenen in het *4de district* (Utrecht) hadden 28 feitelijk geen ervaring van het werken met een cirkelzaag, het waren: 9 timmerlieden, 7 krullenjongens, 2 meubelmakers, 2 machinale schavers, 2 losse werklieden, 3 zich noemende zagers, 1 magazijnmeester, 1 houtboorder en 1 scheepsbeschieter.

In Gelderland bleek het zagen in 3 gevallen niet tot getroffene's gewone werkzaamheden te behooren; één der getroffenen was leerling-zager.

Uit een en ander blijkt, dat de ongevallen over het algemeen niet gesteld mogen worden op rekening van onbekendheid met het werktuig.

De vraag doet zich voor, of deze ongevallen al of niet door beveiliging voorkomen hadden kunnen worden? Een juist antwoord kan op deze vraag niet gegeven worden; zonder twijfel is een deel dezer ongevallen te wijten aan onvoldoende of ontbrekende beveiliging, zooals een ander deel op rekening moet worden gesteld van onhandigheid, onvoorzichtigheid, zelfs roekeloosheid van het personeel. De beveiliging bij cirkelzagen eischt, wil zij werkelijk goed zijn, de voortdurende en toegewijde medewerking der betrokken arbeiders, een eisch, die het tegengestelde is van wat de arbeider in de praktijk pleegt te doen. Alleen een krachtig, voortdurend toezicht kan, zoolang op den arbeider geen tuchtmiddelen kunnen worden toegepast, in deze aangelegenheid verbetering brengen.

Dat inderdaad de beschutting dezer werktuigen veel te wenschen overlaat, volgt uit de door het Amsterdamsche districtshoofd verstrekte gegevens.

Mate van beschutting tijdens het ongeval.	In kistenfabriek:			In andere fabrieken.
	A.	B.	C.	
Spouwwig ontbreekt	—	2	—	13
„ aanwezig	11	5	5	14
„ goed gesteld	6	4	1	8 [1]
„ verkeerd gesteld . . .	5	1	4	5
Schutkap ontbreekt.	—	2 [1]	2	18
„ aanwezig.	13	6	3	9
„ doelmatig	13	4	3	6
„ doelmatig gesteld. . .	11	4	3	2
„ niet doelmatig gesteld .	1	—	—	4

In 4 gevallen bracht de aard van het werk mede, dat van het gebruik van een schutkap kon worden afgezien, terwijl in 2 gevallen de leider zóó dicht langs de zaag stond (zulke smalle strooken werden gezaagd) dat de kap niet gebruikt kon worden, *tenzij*, wat niet geschiedde, de zager een hoekijzer of breede lat tegen den leier bevestigde, zoodat deze op een voldoenden afstand van de zaag kon worden gesteld. Een tweetal ongevallen, bestaande in snijwonden, opgedaan aan het opgaand deel van het zaagblad bij het wegnemen van gezaagde plankjes, konden worden voorkomen, door

[1]) 1 geval onbekend.

verlenging van de tafel met 40 c.M., zoodat de zaag buiten het bereik valt der jongens, die achter de zaag de plankjes wegnemen.

In het *4de district* (Utrecht) was bij 60 der onderzochte gevallen een spouwwig aanwezig, welke, op 3 gevallen na, ook goed was opgesteld. In 28 gevallen was die spouwwig niet te gebruiken door den aard van het werk, of overbodig door het aanwezig zijn van andere beschuttingen (klauwkap). Een beschutting van het bovengedeelte van het zaagblad (schutkap) was in 79 gevallen aanwezig. In 75 gevallen was deze doelmatig van vorm en in 71 goed opgesteld. Wegens den aard van het onderhanden zijnde werk, kon in 8 gevallen de schutkap niet worden aangebracht. Van de 79 beschuttingen waren er 13 uitgevoerd als klauwkap, waarvan er 8 doelmatig opgesteld bleken te zijn.

Vlakbanken. Het aantal ongevallen met deze machines is niet onbelangrijk; niettegenstaande den minder goeden gang van zaken in de bouwbedrijven, werden in het *5de district* 29, in het *7de district* 20 van deze ongevallen aangegeven. Dank zij de algemeene invoering van het ronde beitelblok is het bij deze ongevallen veroorzaakte letsel gering en bestaat vaak uit niet anders dan huidwonden. In Rotterdam echter verloor een arbeider 2 vingers van de linkerhand, die bij het vlakken van bodems van vaten, op een groote vlakbank, van het werkstuk afschoot. Eén geval kwam voor, waarbij de verwonding werd toegebracht door het gedeelte der beitels achter den leider, bij het aanvoelen van het lager.

In het *5de district* (Amsterdam) vond het meerendeel der ongevallen plaats bij het maken van paneelwerk, wanneer elk werkstuk achtereenvolgens op zijn plat en op zijn kant over de beitels gaat; het telkens nastellen van de sleufafdekking kost dan veel tijd en wordt dientengevolge doorgaans nagelaten.

Soms veroorzaken vlakbanken nog ernstige ongevallen, n.l. wanneer zij gebruikt worden voor het slaan van profielen, waarbij een vierkant beitelblok wordt gebezigd.

Vooral gevaarlijk is het uitslaan van niet doorloopende profielen, waarbij het hout uit de hand op de beitels moet worden neergelaten en verder gedrukt en dus geen drukapparaat kan worden gebezigd. Alleen het plaatsen van een aanslag op de bank kan hierbij het gevaar verminderen. Dit geschiedt dan ook wel, wanneer een groot aantal werkstukken van hetzelfde profiel voorzien moet worden, maar het wordt voor een enkel werkstuk uit gemakzucht gewoonlijk achterwege gelaten.

Vandiktebanken leveren gevaar op dat hout, als het niet voldoende door de walsen wordt aangedrukt, teruggeslagen wordt, hetgeen vooral te verwachten is, wanneer meer dan één werkstuk te gelijk in de machine wordt gestoken. Deze ongevallen, welke hoogst ernstige gevolgen kunnen hebben, veroorzaakten dit jaar gelukkig slechts onbeteekenend letsel. Zwaar gewond werd een 13-jarige hulp, wiens taak het was het geschaafde hout aan te pakken en die, in de meening dat de machine het hout niet uitvoerde, dit er uit wilde trekken. Hij stak zijn hand in de machine, onder

de uitvoerrollen door en kwam in aanraking met de beitels, die hem alle vingers afkapten.

Fraisbanken. Het aantal door deze machines veroorzaakte ongevallen is belangrijk geringer, dan dat der voorgaande groepen; voornamelijk moet dit worden toegeschreven aan het feit, dat er van deze machines minder in gebruik zijn. Het aantal ongevallen in het *5de district* (Amsterdam) bedroeg 8, in het *7de district* (Arnhem) 5. In beide waren er 2 van ernstigen aard en het gevolg van onvoldoende zorg van de betrokken werklieden.

Een arbeider in een meubelfabriek moest, voor het fraisen van een tafelplint, dit op zijn kant tegen de beitelas drukken en had daarbij verzuimd de beide helften van den leider zoo dicht mogelijk bij elkaar te stellen en de opening in het tafelblad der machine, door het inleggen van de uitneembare ringen, zoo klein mogelijk te maken. Toen het werkstuk terugsloeg, schoot de arbeider met de hand in de onnoodig groote opening en verloor 4 vingers en een deel der hand.

Een jongen van 17 jaar geraakte bij het contourfraisen van gebogen stoelkappen — tevoren ruw uitgezaagd op de lintzaag — met de linkerhand in de beitels en verloor de middelste drie vingers. De ernst van het letsel moet worden toegeschreven aan de constructie van den gebezigden fraiskop: de twee rechte beitels werden door stalen klemplaten (z.g. „Spannbäcken") vastgeklemd, waarbij tusschen de beitels een ruimte van circa 3 × 4 c.M. overbleef. Tegen den patroon, die bij het ongeval in de werkplaats tegenwoordig was en enkele maanden tevoren aan een ambtenaar had verklaard, dat hij voor dergelijk werk steeds een rond beitelblok liet gebruiken, werd proces-verbaal opgemaakt. Hij werd veroordeeld tot *f* 40 boete, subs. 20 dagen hechtenis. Deze gevaarlijke constructie is daarna buiten werking gesteld.

Dergelijke klemplaten worden doorgaans gebruikt in meubelfabrieken voor lage beitels en zijn dan betrekkelijk ongevaarlijk. De firma, die deze constructie in den handel brengt, werd op het groote gevaar gewezen, dat deze voor het gebruik met hooge beitels oplevert. Zij verklaarde zich bereid hare afnemers hiermede in kennis te stellen. Een beveiliging, door het opvullen van de opening en bijzonder van het blok, kan gemakkelijk worden aangebracht; zij bestaat uit een aantal platen, van een gat en van passende insnijdingen voorzien, waarmede de ruimte tusschen de beide klemplaten kan worden opgevuld volgens het beitelprofiel. Het is het systeem van Bienz, dat voor enkele marken door de firma Schanbacher & Ebner te Esslingen a. d. N. geleverd wordt.

Een ander ernstig ongeval overkwam een 14-jarigen jongen in een timmerfabriek. Zijn gewone werk bestond in het aanpakken van de gefraisde lijsten; op een oogenblik, dat de werkman zich verwijderd had, probeerde hij ook eens een latje langs de frais te duwen en raakte daarbij in de beitels; deze onvoorzichtigheid kostte hem het eerste lid van den duim van de linkerhand.

Twee ongevallen hadden plaats door terugslag van het hout en veroorzaakten, dank zij het gebruik van beveiligingen, slechts gering letsel; twee andere werden veroorzaakt door in aanraking komen met de beitels

en hadden bij betere beschutting voorkomen kunnen worden; één ongeval ontstond doordat de profielbeitel stuk sloeg tegen een knoest in het hout en den werkman, bezig met rond werk, een snede in den linker wijsvinger toebracht.

Stempelpersen. Hetgeen hieromtrent in vorige verslagen is medegedeeld, geldt ook voor dit verslagjaar. Ontbrekende en onvoldoende beschuttingen en die, welke door de arbeiders opzettelijk buiten werking gesteld werden, evenals de onvoorzichtigheid of gemakzucht van de betrokken arbeiders, maakten ongevallen mogelijk. Bij deze machines moet, evenals bij cirkelzagen, de beschutting bij elke verandering aan de machine, opnieuw worden gesteld. Eigen initiatief van fabrikanten, toezichthoudend personeel en arbeiders is hier dus onmisbaar. Dit is echter, zooals de ervaring tot heden leerde, niet gemakkelijk mobiel te maken. Zeer doelmatig is daarom de door den Opzichter van den Arbeid, F. D. FILARSKI uitgedachte beschutting, welke het inschakelen van de pers *voorkomt*, zoolang de baan voor den stempel niet vrij is en waardoor ook die ongevallen voorkomen zullen kunnen worden, die te wijten zijn aan het onvoorzien aftrappen van de pers. Deze inrichting is in het Veiligheidsmuseum tentoongesteld en in Hoofdstuk V beschreven.

Meng- en kneedmachines. De districtshoofden te Utrecht en Amsterdam meldden ieder 3 ongevallen door deze machines veroorzaakt; 3 hadden plaats in broodbakkerijen, 2 in banketbakkerijen en 1 in een suikerwarenfabriek.

Twee hadden plaats aan een patrijn, d. i. een kneedmachine, bestaande uit een vlakken ronden trog, waarin de kneedarm, in een verticaal vlak bewogen, het deeg doorroert, terwijl de trog in draaiende beweging verkeert. Het letsel bestond uit knelling van een vinger tusschen den kneedarm en den rand van den trog. Een beschutting bij deze machines, die meer en meer in gebruik komen, is tot heden niet noodig gebleken; de ongevallen waren aan onoplettendheid van den arbeider te wijten.

Van de overige 4 machines waren 3 toegerust met één as met vaste schoepen, de suikerwerk-kneedmachine had twee kneedassen. Drie ongevallen geschiedden bij het leeg maken der machine en één ongeval bij het schoonmaken van den trog. De suikerwerkmachine, waarin de helft van den rechterpink verspeeld werd, was onbeschut. De 3 deegkneedmachines waren voorzien van een deksel met dwangsluiting; in 2 gevallen deed de getroffene den riem opzettelijk aan de vaste schijf raken, teneinde zoodoende de machine met omgekipten trog tijdens het ledigen toch te kunnen doen draaien. In het derde geval knelde de getroffene zich, terwijl hij bij het schoonmaken de machine uit de hand draaide. De verwondingen waren in alle 3 de gevallen van lichten aard.

Met **acetyleen-ontwikkelaars** hadden wederom verschillende ongevallen plaats, waaronder met doodelijken afloop.

Eenige werden veroorzaakt door het met open vuur of licht naderen van de toestellen (van welker gevaarlijkheid bijna geen der gebruikers

begrip heeft) andere door het inslaan van de vlam, weer andere door niet nader aanwijsbare, uitwendige oorzaken. Deze laatste ongevallen komen waarschijnlijk alle op rekening van gevaren, die nu eenmaal aan het gebruik van dit gas verbonden zijn.

Een toestel, waarbij de voorraad carbid in den gashouder wordt gedaan en het gas wordt ontwikkeld, doordat telkens water tot het carbid opstijgt, om door de daarop volgende gasontwikkeling weder weggeperst te worden, geleverd door de firma MESSER & Co., Frankfort a. d. M., was pas gevuld en in gebruik genomen. Er haperde blijkbaar iets aan, want de werkman wilde het toestel weder uit elkaar nemen. Op dat oogenblik had een explosie binnen den gashouder plaats, welke dezen omhoog dreef, en den arbeider een schedelbreuk veroorzaakte, waarvan de dood het gevolg was. Bij het vullen krijgt de lucht tot het inwendige der toestellen toegang; er was dus bij de eerste gasontwikkeling een explosief mengsel in den gashouder gevormd. Dit kon worden aangestoken, hetzij door het door de reactiewarmte gloeiend geworden carbid, hetzij door zelfontbranding van de verontreinigingen van het gas, van het phosphorwaterstof. Het eerste is mogelijk, doordat bij een toestel als dit, waarbij het carbid niet in een overmaat van water wordt geworpen, de reactiewarmte niet wordt afgevoerd.

In een andere werkplaats had een explosie plaats, eveneens enkele oogenblikken na het in elkaar zetten van het toestel, dat werkte volgens het veel verbreide, goede stelsel: „carbid in water"; hier werd de gasklok circa 15 M. in de hoogte geslingerd. Bij het terugvallen werd een arbeider lichtelijk aan de borst gekwetst.

Een ander toestel, van zeer lichte constructie, werd bij een explosie geheel uit elkaar geslagen en richtte in het vertrek, waarin het was opgesteld, een ontzettende verwoesting aan. De overblijfselen van het ontplofte ontwikkeltoestel zijn op achterstaande foto (bldz. 180) afgebeeld. De cijfers, welke op deze foto zichtbaar zijn, dienen ter verduidelijking van de bijbehoorende beschrijving, welke hieronder moge volgen:

1°. Opengescheurde waterketel van den gashouder. De gefelste en gesoldeerde naad is over de geheele lengte losgetrokken.

2°. Verfrommelde en opengescheurde mantel van de gasklok.

3°. Verfrommelde helften van het deksel der gasklok.

4°. Verbogen pijpen, welke de geleiding van de gasklok vormden.

5°. Stuk van de zoldering van het vertrek, waarin het toestel stond, een stuk rechthoekig omgebogen pijp van de geleiding is door de 5/4 duims dikke planken heengedrongen, enkele planken zijn gebroken.

Het waterslot aan dit toestel was verkeerd uitgevoerd, waardoor het niet onmogelijk is dat de ontploffing werd veroorzaakt door het terugslaan van de vlam. De gastoevoerpijp reikte minder ver in het water dan de open stijgbuis voor het water, zoodat een ontbranding eerder toegang tot den gashouder kreeg dan in de buitenlucht kon uitdoven.

Het bij dit ongeval veroorzaakte letsel was gelukkig slechts zeer gering.

Van hoe groot belang inrichtingen zijn als het waterslot en den door velen overbodig geachten en daarom verwaarloosden zuiveraar, kan blijken uit de beide volgende gevallen.

Een arbeider had bij vergissing een straalbuisje uit den snijbrander weggelaten, de vlam sloeg door de leiding terug, maar de explosie plantte zich niet verder dan tot het waterslot voort; een hevige knal en het losspringen van enkele onderdeelen waren nu de eenige gevolgen.

Op het terrein van een reparatiewerkplaats was men bezig met autogeenlasschen. Toen men den brander wilde aansteken, weigerde deze en na eenige pogingen sloeg, volgens getuigen, de vlam naar binnen. De patroon hoorde vanuit zijn kantoor een lichte ontploffing en zag, buiten gekomen, een steekvlammetje aan den zuiveraar van het op een wagentje geplaatste acetyleenapparaat. In de meening, dat het gas uit zou branden, deed hij geen poging tot blussching en zag den ketel zakken, totdat hierdoor weer carbid werd toegelaten en de ketel iets rees. Direct daarop sloeg deze met een ontzettenden knal in de lucht en kwam ± 50 Meter verder op het terrein van een andere fabriek naar beneden, waardoor een arbeider aan de linkerhand licht gekneusd werd. Bij onderzoek bleek, dat van den zuiveraar bodem en deksel waren afgeslagen, terwijl er aan de rest van het toestel niets beschadigd was. Of het nieuw gevormde gas in den zuiveraar een ontploffing heeft veroorzaakt en de druk daarvan, overgebracht naar den gashouder, dezen de lucht in stootte, valt niet met zekerheid te zeggen, te minder daar niet bekend is, of het toestel pas was schoongemaakt en of er zich derhalve in den gashouder een explosief mengsel bevond.

Acetyleen, dus ook carbid, zijn onder alle omstandigheden gevaarlijke stoffen. Dat ondervonden een paar jongens op een scheepswerf, die carbidresten, welke opgeruimd moesten worden, voor vermaak in een met water gevulde tank wierpen, waarna zij er een stuk gloeiende cokes bij gooiden. Door dit onvoorzichtig spel liepen beiden brandwonden op.

Ontploffing en verbranding. Enkele personen bekwamen brandwonden door het in aanraking komen met niet bekleede leidingen voor verschen en afgewerkten stoom.

Een electromonteur moest boven een batterij indamppannen, met bijtende loog gevuld, een aantal lichtpunten aanbrengen. Hij plaatste daartoe een ladder onder een helling 1 : 4 tegen weinig solide steunpunten en zonder eenige voorzorg. Toen hij zich op de ladder begaf, gleed deze uit en viel de monteur in de kokende loog. Aan de bekomen brandwonden is hij na eenige dagen lijdens bezweken. Eveneens aan zijne brandwonden overleden is een arbeider in een zuivelfabriek die, bij het plaatsen van een bus met kaasranden in een heetwaterbassin, waarvan de bovenkant circa 60 cM. boven den vloer uitstak, daarin viel.

Voorts kregen eenige arbeiders brandwonden bij het bedienen van een reduceerventiel voor samengeperste zuurstof. De kans op het ontstaan van zoodanig ongeval is groot, wanneer de afsluiter op de zuurstofflesch wordt opengedraaid, *terwijl* de kleppen van het reduceerventiel gesloten zijn. In dat geval loopt de druk in het verbindingsbuisje tusschen de flesch en de toelaatklep van het ventiel plotseling zeer sterk op, wat met groote warmteontwikkeling gepaard gaat. Het fiber in de toelaatklep raakt door de hitte in brand en in de atmosfeer van samengeperste zuurstof raken ook de

gummi membranen van afsluiter en veiligheidsklep in brand, de hitte doet een deel van het koper van het toestel smelten en de vlam spuit uit de veelal naar voren gerichte afblaasopening der veiligheid, op een oogenblik, dat de bedienende arbeider er voor staat, kijkend op de manometers.

Dit gevaar kan sterk verminderd worden door den arbeider een veiliger stand te geven. Worden de manometers $\frac{1}{4}$ of $\frac{1}{2}$ slag omgedraaid, dan behoeft hij niet langer voor de afblaasopening te staan; bovendien kan het geheele ongeval voorkomen worden door vóór dat de afsluiter op de flesch wordt geopend, eerst de reduceerklep een klein weinigje los te draaien en de kranen van reduceerafsluiter en brander te openen, opdat geen overmatigen druk in den afsluiter kan ontstaan.

Hierdoor zal tevens een ander soort ongevallen worden voorkomen, die ook dit jaar tot persoonlijk letsel aanleiding hebben gegeven, t. w. dat het reduceerventiel geheel of gedeeltelijk van de flesch wordt afgeslagen.

Een arbeider overleed aan brandwonden door sterk zwavelzuur veroorzaakt. Hij was belast met het aftappen van dit vocht in de bekende plaatijzeren vaten en gebruikte daarbij — het was donker — een primitief olielampje met open vlam. Plaatijzer wordt door sterk zwavelzuur niet aangetast, wel door verdund zuur. Aanvankelijk zal er in elk vat, mede door het uitspoelen met water, verdund zuur aanwezig zijn en dus inwerking op het ijzer plaats hebben. Hierdoor ontstaat waterstofgas, dat, met de lucht in het vat, knalgas kan vormen. Dit explosieve gasmengsel wordt bij het vullen van de vaten uitgedreven. Komt het met open vuur of licht in aanraking, dan kan de vlam, door een z.g. stille ontbranding, terugslaan, het mengsel in het vat aansteken en, wanneer toevallig de goede mengverhouding aanwezig is, een hevige explosie veroorzaken, zooals ook hier geschied is. Evenals bij een vroeger, soortgelijk ongeval, in een andere fabriek, werd den niets-kwaads vermoedenden arbeider, terwijl hij voor het vat stond, door den naar buiten geslagen bodem het been gebroken, waardoor hij voorover viel in het uitgevloeide zuur, waarvan bij de explosie naar buiten geperste hoeveelheden hem reeds hadden getroffen.

In de fabriek zijn de olielampjes sedert dit ongeval door electrische lampjes, door accumulatoren gevoed, vervangen.

Het vat met toebehooren, evenals verschillende bovengenoemde toestellen (reduceerafsluiter, acetyleen-ontwikkelaars) zijn in eigendom overgegaan aan het Veiligheidsmuseum te Amsterdam, waar zij, van toelichtingen voorzien, zijn tentoongesteld. Het geëxplodeerde vat is op nevensstaande foto afgebeeld.

Bij de herstelling van een cel eener chloorgasinstallatie in een papierfabriek keek de directeur door een buisje in de cel en liet zich door een ander buisje bijlichten. In de cel was blijkbaar waterstof van het electrolytisch ontledingsproces van de keukenzoutoplossing achtergebleven en had zich met de toetredende lucht tot knalgas vermengd. Dit laatste ontplofte en de vlam trof den directeur in het oog. Thans wordt voor dergelijke werkzaamheden een electrische lamp gebezigd.

In plaats van met de beschikbare electrische looplamp, begaf een arbeider zich met een brandend kaarsje in de stofkamer van een kurkmalerij, waarop een explosie van het fijne stof, in die kamer zwevend, volgde. De



Overblijfselen van een geëxplodeerd acetyleen-ontwikkeltoestel.



Geëxplodeerd plaatijzeren zwavelzuurvat (links onder een soksleutel voor het openen van zulke vaten met looden schutkap).

arbeider betaalde zijn roekeloosheid, die hij reeds meer en telkens ongestraft begaan had, met ernstige brandwonden aan hals, gelaat, handen, onderarmen, borst en onderbeen. Een brandje, dat op de explosie volgde, richtte bovendien nog materiëele schade aan.

Zooals zoo vaak geschiedt, plaatsten eenige arbeiders een hol voorwerp, (ditmaal een vlotter, die gerepareerd moest worden) op een smidsvuur, zonder het eerst aan te boren. De druk, ontstaan door verdamping van het er in aanwezig water, deed het voorwerp ten slotte uiteenspringen, waarbij vier arbeiders gewond werden en alle ruiten van de ruime werkplaats werden stuk geslagen.

Van twee ongevallen werd medegedeeld, dat zij veroorzaakt werden, doordat een arbeider met een brandenden lucifer te dicht bij een *benzine*-reservoir kwam. Eenmaal volgde bij het ontsteken van een petroleumlamp in de machinekamer van een motorboot een ontploffing, die tevens brand veroorzaakte. Het bleek, dat het benzinereservoir een lekje had; de ontsnapte vloeistof was verdampt en had in de van Zaterdagavond tot Maandagmorgen gesloten gebleven machinekamer een explosief gasmengsel gevormd. In een herstelplaats voor rijwielen en automobielen werd een ledig oliefust schoongemaakt met benzine. Op ongeveer $2\frac{1}{2}$ M. afstand van het vat stond, volkomen onnoodig, want het was 11.30 uur v.m., een brandende kaars. Plotseling sloeg het vat uit elkaar. Een arbeider, die bij het werk behulpzaam was, werden door een weggeslingerd stuk beide beenen gebroken; bovendien werd een inwendige bloeding veroorzaakt, waaraan hij kort daarop bezweken is. Hoogstwaarschijnlijk heeft de zware benzinedamp, langs den vloer voortkruipend, de kaars bereikt en is daardoor aangestoken. Deze verbranding heeft zich voortgeplant naar het vat, waarin, door de aanwezige lucht, een *ontplofbaar* gasmengsel aanwezig was.

Bij het vervoer van cylinders met vloeibaren ammoniak, scheurde één der cylinders, doordat deze aan de fabriek te ver gevuld was, waardoor tengevolge van temperatuursverhooging een te hooge druk ontstond. Drie arbeiders werden door de naar buiten tredende vloeistof bespat en kregen op de plaatsen, waar de snel verdampende vloeistof hun huid geraakt had, min of meer ernstige vrieswonden.

Op pag. 251 van het Centraal Verslag over 1913 wordt mededeeling gedaan van een ongeval, veroorzaakt door de ontploffing van een destillatieketel in een azijnzuurfabriek. Kennisneming van dit geval gaf den heer J. VAN EIJK, apotheker en scheikundige te Dieren aanleiding, den hoofdinspecteur te Arnhem een mededeeling te doen, welke van genoeg belang geacht wordt om hier te worden opgenomen.

Azijnzuur heeft de eigenschap om bij temperaturen onder 16° C. te kristalliseeren in nagenoeg watervrijen toestand. Het is echter in zeer sterke mate aan vriespuntvertraging onderhevig, zoodat het, tot 5° C. afgekoeld, nog in den vloeibaren toestand blijven kan. In dien toestand kan een enkel tochtje of stootje de massa plotseling vast doen worden. Geschiedt dit bij het destilleeren, dan wordt de koelslang verstopt en kan de druk in den ketel aanmerkelijk oploopen. Op dezen grond raadt de heer VAN EIJK aan er voor te zorgen, dat de temperatuur van het koelwater niet beneden 15 à 20° C. daalt.

Genoemde scheikundige kwam tot deze conclusie door zijne ervaringen bij de destillatie van phenol, waarbij het voorgekomen is, dat door hetzelfde verschijnsel de spiraal in het koelvat plotseling verstopt raakte.

Deze verklaring heldert echter niet op hoe het komt, dat het plotseling stootsgewijze toenemen van den druk bij het afdestilleeren, dat bij de 5de of 6de ballon placht op te treden, ophield sedert in het destillatievat een gewone straatklinker werd gelegd, een soortgelijk middel als in laboratoria wordt aangewend om een rustig koken van vloeistoffen te verkrijgen.

Door **bedwelming** en **verstikking** hadden enkele ongevallen plaats.

Bij de fabricage van zwavelzuren ammoniak in eene gasfabriek werden twee werklieden door ontsnappende dampen bewusteloos. Een der werklieden viel tegen een ovendeur, waarbij hij zich nog deerlijk brandde. Het ongeval werd waarschijnlijk veroorzaakt door de beruchte „Abgase", waaronder zwavelwaterstof en blauwzuur, die tot de zware vergiften behooren.

In een spiritusfabriek had een arbeider een stuk slang in een gistingskuip laten vallen, en daalde, om het er weder uit te halen, zonder voorzorgen, in die kuip af. Hierbij raakte hij, door de inademing van koolzuur, bedwelmd, viel op het roerwerk van de kuip en werd, met een hoofdwond, levenloos daaruit gehaald.

Een arbeider bij een z.g. canvasstrijkmachine in een rubberfabriek overleed plotseling gedurende den arbeid. Hoewel de machine was ingericht op terugwinning van het oplosmiddel, werd de dood van den arbeider toegeschreven aan de inademing van *benzol*. In hoofdstuk XI zal hieromtrent nog een en ander worden medegedeeld.

ONGEVALLEN DOOR ELECTRICITEIT.

Gedurende het jaar 1916 werd de aandacht van den Electrotechnisch Ingenieur bij de Arbeidsinspectie gevestigd op 56 ongevallen, waaronder 4 met doodelijken afloop.

Onder de niet doodelijke ongevallen waren er 38, die min of meer ernstige verbrandingen aan armen en handen hadden veroorzaakt;

een beleediging der oogen werd 7 maal aangetroffen;

in 2 gevallen werden verwondingen aan het hoofd, in 3 andere gevallen verwondingen aan de voeten en in 1 geval een bloeduitstorting tusschen de spieren in den rechter benedenarm waargenomen;

1 maal werd geconstateerd dat de rechterarm uit het lid was geraakt.

Bij het grootste deel dezer ongevallen moesten de getroffenen voor eenigen tijd, varieerende tusschen enkele dagen en 6 weken, hunne werkzaamheden verzuimen.

De ongevallen waren te wijten:

in 29 gevallen aan nalatigheid of onvoorzichtigheid, door te werken aan of in de nabijheid van niet afgedekte, onder spanning staande, deelen van electrische werktuigen, toestellen of leidingen;

in 4 gevallen aan het uitglijden of het laten vallen van het door den getroffene gebezigde gereedschap op in de nabijheid zich bevindende blanke, onder spanning staande, deelen;

in 14 gevallen door de bediening of aanraking van defecte electrische toestellen, leidingen of kabels;

in 4 gevallen door het vallen van een ladder en dientengevolge in aanraking komen met een blanken, onder spanning staanden, geleider;

in 1 geval door de onvoorzichtige bediening van een schakelaar;

in 1 geval door het laten vallen van gereedschap op het oogenblik, dat een electrische schok gevoeld werd.

De beleediging der oogen was steeds het gevolg van den optredenden lichtboog, ontstaan ten gevolge van kortsluiting bij het werktuig of de leiding, waaraan, of in de nabijheid waarvan, gewerkt werd.

Onder de bovengenoemde ongevallen, waarvan slechts één een aanraking betrof met hooge spanning van 10000 V., komen er enkele voor, waaromtrent het wel van belang is, iets naders mede te deelen:

Een monteur was belast met het verlengen van de twee hoofdrails achter een schakelbord. Niettegenstaande de machinist der fabriek hem waarschuwde, dat den volgenden dag gelegenheid was het bedrijf stop te zetten, werd het werk door dien monteur toch onmiddellijk uitgevoerd, terwijl de rails onder spanning stonden. Hierbij werd door het uitschieten van het zich in de hand bevindende gereedschap een kortsluiting veroorzaakt, waardoor de monteur eenige brandwonden aan de hand kreeg en de oogen van den hulpmonteur ontstoken werden.

Voor het tuien van een buitenleiding moest een staaldraad gespannen worden. Door het in contact komen van dezen staaldraad met de onder spanning staande leiding, kwam de getroffene in aanraking met den electrischen stroom hetwelk een oppervlakkige verbranding van het hoornvlies tengevolge had.

In een blanke aftakleiding voor een gebouw moest een gesmolten diazed-veiligheid vernieuwd worden. Deze leiding bevond zich op circa 8 M. boven den grond en werd gevoed door een lichtleidingnet van 380/220 V. draaistroom. Bij het aanbrengen der nieuwe veiligheid steunde de getroffene met de hand op den isolator, waaraan een der leidingen was bevestigd, terwijl hij met den bovenkant der andere hand blijkbaar een tweede leiding heeft aangeraakt. Door den electrischen schok viel hij van de ladder, waarbij neus en oogen gekwetst werden.

Het is niet te verwonderen, dat in zoodanig geval een ongeval ontstaat, daar het reeds een gevaarlijk werk is, indien het geschiedt door geschoold personeel. Te meer verdient het afkeuring, dat zulk werk opgedragen werd aan een ondeskundig persoon.

De veiligheden zijn bij buitenleidingen uit den aard hunner opstelling moeilijk te bereiken; deze moeilijkheid wordt verzwaard, doordat zij zich in vele gevallen boven of tusschen een aantal onder spanning staande leidingen bevinden. Het mag niet ontkend worden dat onder zulke omstandigheden voor het doen der herstelling het uitschakelen van een gedeelte van een leidingnet, ter voorkoming van het roekeloos in gevaar brengen van een menschenleven, gebiedende eisch is.

In een drukkerij raakte een letterzetter bij het zetten met de linkerhand een metalen oogbeschermingskap, geplaatst voor een gloeilampje, aan. Dit kapje heeft blijkbaar onder spanning gestaan tengevolge van

een isolatiefout der leiding bij den invoer in het lampje. Door de aanraking schrok de zetter zoo hevig, dat hij terugsprong, waarbij de rechterarm, waarmede hij een handel vasthield, uit het lid schoot.

Bij een der hoogspanningscellen in een centrale werd een kabel, die voor een tijdelijke aansluiting had dienst gedaan, naar beneden gelaten. Daartoe was de deur dier cel geopend, omdat het gat in den vloer, waardoor die kabel geleid werd, zich achter die deur bevond. Voor dit werk waren twee geschoolde monteurs aangewezen. Op een gegeven oogenblik schijnt de zich het dichtst bij de cel bevindende monteur met zijn hoofd in aanraking te zijn gekomen met een der onder hooge spanning staande relais van een olieschakelaar, waarop hij bewusteloos neerviel. Na korten tijd kwam hij tot bewustzijn en kon hij, ondersteund, de hoogspanningsruimte verlaten. Bij een bezoek, eenige dagen later aan hem in het ziekenhuis gebracht, vertelde hij, dat hij zich van het voorgevallene niets herinnerde, beweerde zelfs dat hij niet in aanraking met de onder spanning staande deelen gekomen was. Hij voelde zich volkomen wel en zou den dag daarna, als hersteld, het ziekenhuis verlaten. Bij het geneeskundig onderzoek werden een korst van een brandwonde rechts aan het hoofd en eenige brandwonden aan de zool van zijn rechter voet geconstateerd. Dat hij wel degelijk met het toestel in aanraking is gekomen, is bewezen door een bos haar, die zich bij het onderzoek nog aan het relais bevond, terwijl het feit, dat de ooggetuige bij de aanraking vonken uit de schoenen van den getroffene zag komen, mede bewijst dat de electrische stroom door zijn lichaam heeft gecirculeerd.

De zeer groote weerstand, welke de stroom in het lichaam van den getroffene gevonden heeft en die toe te schrijven is aan den zeer drogen toestand van lichaam en omgeving, verder het weelderige hoofdhaar van den getroffene, de min of meer isoleerende vloer, waarop hij stond, de waarschijnlijk zeer geringe of onvolkomen aanraking van hoofd en toestel en niet het minst het feit dat, zooals de brandwonden aan hoofd en voeten duidelijk aantoonen, de electrische stroom de rechterzijde van het lichaam heeft doorloopen en de *hartstreek niet in den stroomketen* kwam te liggen, moeten als de redenen genoemd worden van het gelukkig verloop der aanraking.

Over de ongevallen met doodelijken afloop zij medegedeeld, dat deze plaats hadden bij draaistroomspanningen van 220 V.

Het is niet overbodig nogmaals te wijzen op hetgeen hieromtrent in de verslagen van 1914 en 1915 medegedeeld is.

Als het lichaam getroffen wordt door een zwakken stroom van dergelijke spanning, terwijl de getroffene voor den doorgang van den stroom onder gunstige omstandigheden verkeert, zooals bij vochtige kleeren, nat schoenwerk, bezweet lichaam, natte, goed geleidende standplaats, enz., het geval is, dan is het meer dan waarschijnlijk, dat de afloop doodelijk is.

Al deze, voor een menschenleven noodlottige omstandigheden, waren in de bovenbedoelde gevallen gedeeltelijk of geheel voorhanden.

In één geval was de getroffene behulpzaam bij den aanbouw van een houten loopbrug, waarvoor hij planken aandroeg; daarbij struikelde hij en

greep hij de boven de stelling loopende tijdelijke electrische leiding aan, waarop hij bewusteloos achterover viel. Onmiddellijk werd de leiding uitgeschakeld, kunstmatige ademhaling op den getroffene toegepast en de hulp van den geneesheer ingeroepen. Deze constateerde kort daarop den dood; het gezicht en het lichaam waren terstond donker gekleurd.

In een donkere bedrijfsruimte, waar de verlichting ook overdag door gloeilampjes moet geschieden, heerschte een hooge temperatuur en werkte het personeel, waaronder ook de getroffene, meestal met ontbloot bovenlichaam en bloote voeten.

De getroffene stond daarbij op een ijzeren bordes en leunde met de borst over den rand van een ijzeren kuip. Bij het oprichten kwam de bloote rug in aanraking met het zich boven de kuip bevindende blanke uitstekende en onder spanning staande gedeelte van een lamphouder, doordat het gloeilampje ontbrak en de beschermingsring afgebroken was. Bij deze aanraking kreeg de getroffene een zwakke stroom door het lichaam, dat door de temperatuur der omgeving geen weerstandbiedend vermogen meer bezat en bovendien goed geleidend met de aarde verbonden was. Die zwakke stroom bleek echter voldoende om den persoon doodelijk te treffen.

De beide andere ongevallen hadden eveneens plaats door het aanvatten van gloeilampen. Een der getroffenen was belast met het inwendig reinigen van een verticalen ijzeren ketel. Daar hierbij van water werd gebruik gemaakt, is aan te nemen dat de bodem, waarop de getroffene stond, evenals zijn kleeren en schoeisel, nat waren. Ook kan aangenomen worden dat door het werken in een benauwde ruimte het lichaam warm en bezweet was. De aanraking heeft vermoedelijk plaats gevonden door het vastgrijpen van den lamphouder van een gloeilamp van 220 V., welke door den persoon, die buiten den ketel stond, door het mangat naar binnen gelaten werd.

Bij aanraking van de lamp gaf getroffene een schreeuw, waarop de lamp teruggetrokken werd; hierbij werden de draden uit de fitting gerukt, waardoor kortsluiting ontstond en de smeltveiligheid in werking trad.

Volgens het gehouden onderzoek was de lamp reeds eenige dagen in gebruik geweest bij het reinigen van vier andere ketels en was de porceleinen beschermingsring, die het blanke, onder spanning staande en van schroefdraad voorziene gedeelte tot opneming der gloeilamp beschermt, aanwezig.

Eveneens bleek de isolatie der leiding onbeschadigd. Een aanraking van den electrischen stroom kan hoogstwaarschijnlijk alleen plaats hebben gevonden doordat de fitting zelf een defect had, waardoor het geheele koperen buitenlichaam daarvan onder spanning heeft gestaan. Vier uren lang werd op den getroffene kunstmatige ademhaling toegepast, eveneens werd het zuurstofapparaat in werking gesteld, maar de intusschen ontboden geneesheer kon slechts den dood constateeren.

Het vierde ongeval vond zijn oorzaak in het aanvatten van het niet door den porceleinen beschermingsring voldoende bedekt zijn van den gloeilampvoet van een gloeilamp. Toen de getroffene dit gedeelte aanraakte, kwam hij onder stroom, hetwelk voldoende was om onder de ongunstige omstandigheden, waaronder de aanraking plaats vond — natte handen, en voeten, die in het water stonden — den dood te veroorzaken.

In het hoofdstuk: „Eenige mededeelingen van electrotechnischen aard" zijn aan het gebruik van gloeilampen in natte, warme ruimten eenige beschouwingen gewijd.

ONGEVALLEN, VOORGEKOMEN IN BEPAALDE BEDRIJVEN.

Groep I. Aardewerk, kalk en steen.

Steenpersen veroorzaakten in Gelderland twee ongevallen, n. l. één tusschen de kleppen van een napers en één tusschen beugel en persbak van een Abersonpers.

Een **pannenpers** veroorzaakte een vrij ernstig ongeval door klemming tusschen beide vormen.

Groep III. Boek- en steendrukkerij, enz.

Van de aan **snelpersen** voorgekomen ongevallen zijn er eenige, waarbij de getroffene bekneld raakte tusschen den wagen met den daarop bevestigden drukvorm en de rollen van het inktwerk, welke ongevallen veelal van ernstigen aard zijn. Twee van deze ongevallen worden uit het 5de district (Amsterdam) gerapporteerd. In één geval had een 17-jarige jongen, onder het loopen van de pers, den beschuttenden beugel opgeslagen om de tafel van den wagen schoon te vegen. Op een oogenblik werd de doek door de inloopende inktrollen gegrepen en de jongen met den arm tot aan zijn schouder in de machine getrokken, zóóver, dat zijn gelaat vast tegen de rollen plakte. Zijn arm werd ernstig gekneusd.

Zes ongevallen van de 13, in dat district voorgekomen, geschiedden bij het schoonmaken van de inktrollen; zij verliepen gunstig, dank zij het feit, dat de persen door de getroffenen zelf langzaam met de hand gedraaid werden.

Bij het willen remmen van een vliegwiel met de hand, raakte een arbeider met den linker benedenarm klem tusschen de velg en een dicht daarnevens staanden muur, waardoor de arm gebroken werd. Een ongeval met soortgelijke oorzaak had in het 7de district (Arnhem) plaats.

Bij het terugdraaien van een vliegwiel met de hand raakte deze klem, eens tusschen het wiel en de aandrijvende riemschijf van den electromotor, eens tusschen velg en remschoen. In het laatste geval werd het ongeval verergerd, doordat gelijktijdig de rem werd aangezet om de machine te stoppen.

Van de 6 in Gelderland voorgekomen ongevallen ontstonden 2 door het bekneld raken tusschen de knijpers bij het inleggen. Eenmaal klemde een arbeider zich, bij het uitnemen van vellen, tusschen handbeugel en inktrollen, terwijl de beveiliging defect was. Eenmaal klemde een jongen zich in het mechanisme van een slagenteller; hier werd een beschuttingsbeugeltje voorgeschreven. Eens raakte de jongen, die achter de snelpers de vellen gelijk moest leggen, met zijn voet bekneld tusschen de kruk der pers en het frame, een ongeval dat door het opstellen van een plank tusschen tafel en vloer, vóór de kruk, had voorkomen kunnen worden. Het zesde ongeval geschiedde doordat de jaszak van een werkman haakte aan het handel van den aanloopweerstand eener snelpers, die daardoor onverwachts in

beweging kwam. Een schotje voor het handel had zulks kunnen voorkomen.

Van de ongevallen met **degelpersen** staan uit het 4de, 5de en 8ste district gegevens ten dienste. In het *4de district* (Utrecht) hadden 16 aangiften plaats, waarvan er 15 nader onderzocht werden, in het *5de district* (Amsterdam) geschiedde dit met alle 27 gevallen, in het *8ste district* (Deventer) met alle 4.

Overzicht van de merken der persen, waarmede de ongevallen gebeurden:

	Merk der persen.											
	Official.	Matador.	Persen met trekstangen.							Liberty.	Weiler.	Onbekend of zonder merk.
			Gordon.	Golding Jobber.	Diamant.	Victoria.	Phoenix.	Saxonia.	Phoenicia.			
Aantal ongevallen	5	3	2	1	1	3	2	1	1	2	1	24

24 persen werden mechanisch aangedreven, 20 werden getrapt, 2 waren handpersjes.

De aard van deze ongevallen blijkt uit het volgende overzicht:

Oorzaak van het letsel.	Aantal gevallen.
Knelling tusschen degel en drukvorm	30
„ „ degel (handbeschermer) en tafel . . .	5
„ „ afstelhandel en tafel.	1
„ „ de rollen van het inktwerk	1
„ „ de raderen van het inktwerk	1
„ „ contragewicht en frame	2
„ „ „ „ krukas	2
„ „ trekstang en frame	2
„ „ „ „ krukje.	1
„ „ den geleider van den rolafsteller en het asje van den vormafsteller	1
	46

Van deze ongevallen hadden er 32 plaats bij het drukken, 1 bij het stanzen van carton, 3 bij het toestellen, 3 bij het schoonmaken, 1 bij het smeren, 1 bij het openen van den inktbak, 1 bij het goedleggen van de inktrol, 2 bij het oprapen van papier, 2 zonder dat de getroffene aan de pers werkte.

Van de 30 ongevallen, bestaande in knelling tusschen degel en drukvorm (d. i. bij het „inleggen") geschiedden er 19 door het inleggen over den handbeschermer heen, 7 bij het inleggen van terzijde, 2 terwijl de handbescherming verwijderd was, 1 door het breken van de beschutting, 1 omdat geen beschutting aanwezig was (handpersje).

De persen in het *5de* en *8ste district* waren alle, die in het *4de district* op 2 na van een handafwijzer voorzien. Deze bestond in:

Primitieve handheffer (in het midden knikkende stang) . .	1
Schaar met horizontale stang over de volle degelbreedte .	2
Opgaande horizontale stang over de volle degelbreedte . .	28
„ „ „ met scherm	10
Onbekend	21

De lichthoogte der handbeschermers blijkt uit het volgend overzicht.

Lichthoogte in cM. .	5	7	9	10	12	13	15	
Aantal malen . . .	2	2	1	17	11	3	5	

Waar voor deze handbeschermers een lichthoogte van circa 14 cM. moet worden geëischt, blijkt, dat de beveiliging dezer persen geenszins voldoende is, wat van te grooter beteekenis is, nu de betrokken arbeiders op verschillende manieren trachten, zooals uit de boven gegeven cijfers volgt, de werking van dit beschuttingsmiddel te verijdelen, door over de beschutting heen te grijpen.

Het letsel, door deze ongevallen veroorzaakt, was gelukkig in geen der gevallen van ernstigen aard. Vingerverwonding werd 32 maal, handverwonding 4 maal, hand- en vingerverwonding 2 maal vermeld; eens werd de strekpees van den middenvinger doorgesneden. Verder was het letsel: sneden over vingers en handrug (knellen tusschen degel en mes bij het stanzen), voetverwonding (knellen tusschen een trekstang en het frame bij het schoonmaken der pers), 4 maal kneuzing van de hand, 2 maal van de pols.

De leeftijd der getroffenen was als volgt:

Leeftijd . .	13	14	15	16	17	18	19	20—38	Totaal
Aantal . .	4	4	10	10	7	4	2	5	46

In Gelderland raakte een jongen met zijn been beklemd tusschen degel en inlegtafel. Hij was n. b. voor het schoonmaken van de pers op die tafel gaan zitten en zette, in de verwachting, dat de degel van hem af zou bewegen, de pers even aan. De degel maakte echter de tegengestelde beweging; deze roekeloosheid kostte hem een gebroken been. Een zuiver bedrijfsongeval overkwam een anderen jongen, die tusschen de tandraderen, op zij van het frame eener Gordon-pers, met een vinger beklemd raakte. Bij onderzoek bleek, dat de aanwezige beschutting onvoldoende was; zij bedekte n.l. den inloop der tandraderen niet.

Groep IV. Bouwbedrijven.

Voor de doodelijke ongevallen, in deze bedrijven voorgekomen, wordt verwezen naar den staat aan het einde van dit hoofdstuk. Het van een stelling vallen door misstappen, door breken of uitschieten van een korteling of het bezwijken van andere deelen, evenals het vallen uit dakgoten e. d., kwam ook dit jaar weder eenige malen voor.

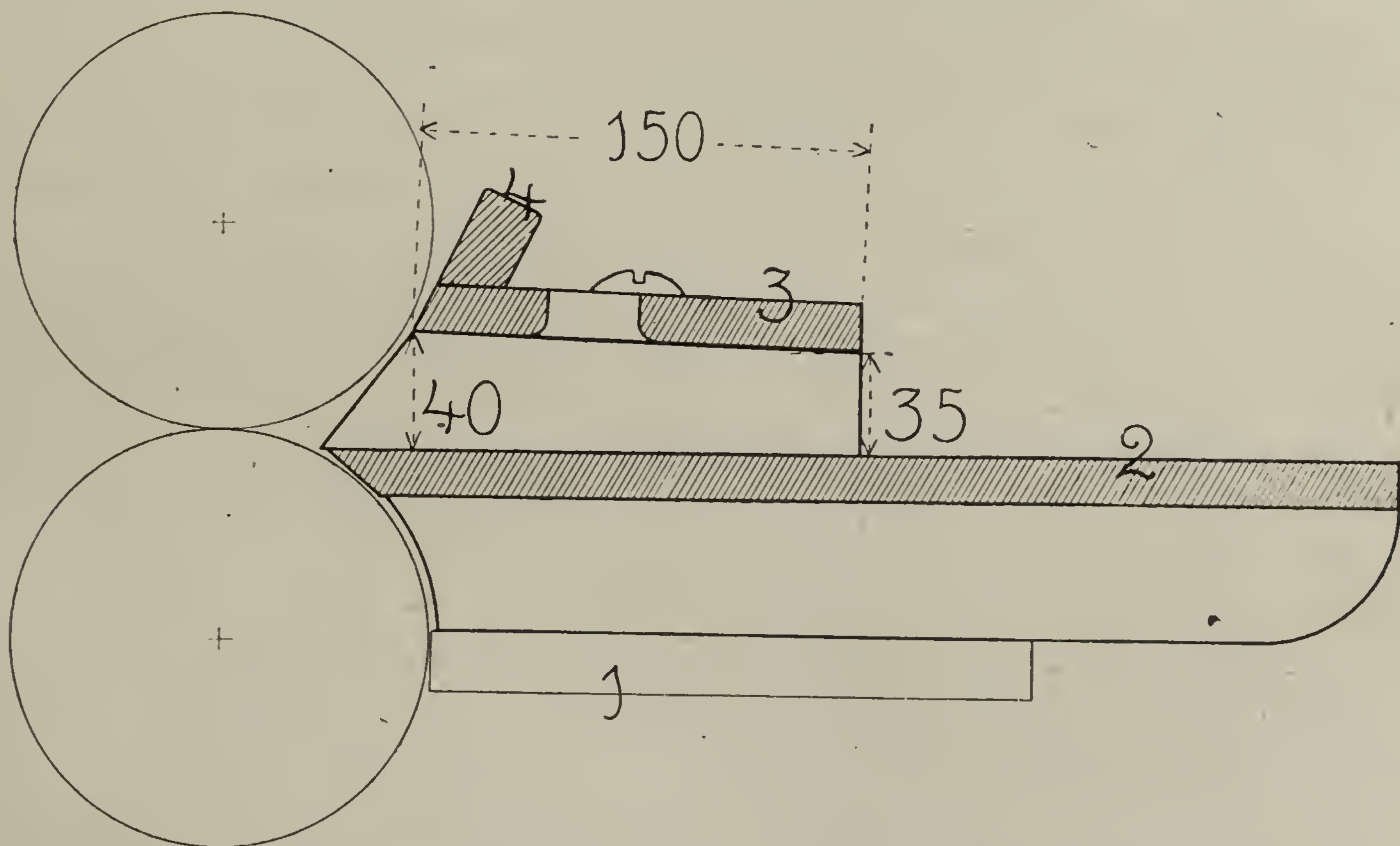
Door het omvallen van een steunmuur van een gewelf van een in aanbouw zijnden kameroven werden 5 arbeiders min of meer zwaar gewond. Het districtshoofd vestigde de aandacht van den Officier van Justitie erop, dat geen voldoende voorzorgsmaatregelen waren genomen.

Bij het sloopen van de gewelven van een fort had een instorting plaats, waarbij van één der werklieden een been verbrijzeld werd.

Het massa-ongeval te Arnhem bij het instorten van een betonconstructie wordt bij de doodelijke ongevallen vermeld.

Groep VII. Kleeding en reiniging.

De kans om tusschen de rollen van een **kouden mangel** bekneld te raken is te grooter, waar deze machines zoodanig geconstrueerd zijn, dat het te bewerken goed niet vanaf de toevoertafel gemakkelijk tusschen de rollen glijdt, doch daar met de handen moet worden tusschengestoken, althans op de onderste rol worden uitgebreid. Dat zulks niet ongevaarlijk is, ondervonden ook dit jaar weder eenige personen. Op zeer eenvoudige wijze kan dit gevaar worden opgeheven, n.l. door op de oude een nieuwe toevoertafel aan te brengen, op zoodanige hoogte, dat het tafelvlak zich bevindt even onder de plaats waar de rollen elkaar raken (zie onderstaande schets). Op de aldus verhoogde tafel laat zich een afdoende beschutting zonder bezwaar aanbrengen.



Van denzelfden aard is het gevaar bij de **wringmachines**, waarvoor verscheidene, praktisch bruikbare, beschuttingen bestaan en toegepast zijn. Toch geschiedden met deze werktuigen nog eenige ongevallen, deels

omdat zij niet beschut waren en dus de, in een stuk goed verward geraakte, hand van een arbeider tusschen de rollen kon worden getrokken, deels doordat de beschutting, wegens slijtage, niet goed functionneerde of verkeerd was uitgevoerd. In deze gevallen bestond de beschutting uit 2 rollen, vóór de eigenlijke werkzame walsen aangebracht. Zoo had een ongeval plaats, doordat de hand gestoken werd door de groote vrije ruimte tusschen de 2 beveiligingsrollen, welke ruimte door slijtage was ontstaan, terwijl in een ander geval de beschuttingsrol bleef doorloopen, als de eigenlijke wringrollen waren stilgezet en de bovenste, losse, rol niet zóó hoog kon lichten, dat voorkomen werd, dat een hand tusschen de beschuttingsrollen klem raakte. In een derde geval greep een meisje over de bovenste beveiligingsrol heen om goed los te maken, dat om een der rollen van de machine was gewikkeld.

Stoommangels zijn veel gevaarlijker, omdat daar de pletting gepaard gaat met hittewerking. Dank zij de afdoende beschutting welke bij deze machines meer en meer wordt toegepast en die bestaat in de automatische loskoppeling van het drijfwerk, is het aantal ongevallen afgenomen, al viel ook nog een ernstig ongeval te boeken.

Wordt de beschutting tijdelijk verwijderd, dan blijven de ongevallen niet uit, zooals eenige, meest jonge, meisjes ondervonden.

Hetzelfde geldt voor de **strijkmachines**, waarbij een tafel onder een verhitte rol heen en weer beweegt en een ontbrekende of te hoog gestelde beschuttingsrol of liniaal licht aanleiding geeft tot knellen en branden.

Twee ernstige ongevallen met **centrifuges** leverden opnieuw een bewijs voor de gegrondheid van den eisch, deze machines te voorzien van deksels, welke alleen geopend kunnen worden, wanneer de trommel stil staat.

Een arbeider stelde de centrifuge af en kon toen onmiddellijk het deksel openen, aangezien dit slechts op den riemverzetter was gegrendeld. Hij geraakte in den draaienden trommel en brak een arm. Vervolmaking der beschutting, op de wijze als is aangegeven in het Centraal Verslag over 1914 tegenover pag. 138, werd voorgeschreven. Nog ernstiger gevolgen had een ongeval met een centrifuge, waarbij aan den riemverzetter een afsluitstang was aangebracht, die belette het deksel te openen, zoolang de riem op de vaste schijf liep. Tengevolge van de slordige constructie kon de centrifuge in beweging worden gebracht, zonder het deksel te sluiten en was het gewoonte geworden om, door den riem even de vaste schijf te doen raken, eerst de centrifuge in gang te brengen en dan pas het deksel te sluiten. Getroffene stak, alvorens dit te doen, de hand in den draaienden trommel, deze werd gepakt en de rechter onderarm werd geheel uitgerukt, terwijl $\frac{2}{3}$ van den bovenarm totaal verbrijzeld werd.

De **snijmachines** met roteerend mes, in confectiefabrieken in gebruik, veroorzaakten in Gelderland twee ongevallen. De gebruikelijke beveiliging vertoont nog verschillende gebreken.

Groep IX. Leder, wasdoek, caoutchouc.

Wederom raakten 2 looiersknechts beklemd onder den cylinder van een **karrenwals.** De eene gebruikte, om zooveel mogelijk buiten het bereik van den gevaar veroorzakenden cylinder te blijven, een aangepunt duw-

houtje, om de bulten in het leder vóór de wals neer te drukken. Het houtje raakte echter beklemd en, het willende grijpen, kwam de getroffene eveneens in de knel. De daarbij ontstane verwonding was niet ernstig, doch door een optredende infectie met tetanus had dit ongeval een doodelijken afloop.

In de *schoenfabrieken* waren het de verschillende **persen**, die de meeste en de ernstigste ongevallen veroorzaakten. Soms geschiedde zulks, doordat de beveiliging buiten werking was gesteld, of doordat verzuimd werd bij het stanzen van voering of leer gebruik te maken van een opleghamer, waarbij tusschen het mes en den onderkant van het bovendeel der pers nog ruimte genoeg overblijft om eventueel een vinger te kunnen bergen. In die gevallen was de pers zoodanig gesteld, dat het bovendeel direct tegen het stansmes komt en werd dan ook, wanneer de arbeider dit mes van boven vasthield in plaats van op zij, hem een aantal vingers afgeknepen. Eenmaal was een ongeval het gevolg van een te ver uitgesleten stansblok, waardoor het mes kantelde.

Ook met **hakkenpersen** gebeurden ongevallen. Bij een dergelijke machine met schuivend bovendeel is getracht klemming te voorkomen door het aanbrengen van een afhangenden plaatijzeren mantel aan het bovenstuk.

De ongevallen, in de schoenfabrieken in het *2de district* (Breda) voorgekomen, zijn in den volgenden staat bijeengebracht. Er valt een kleine toename te constateeren, doch deze toename staat geenszins in verhouding tot de aanmerkelijke uitbreiding, die deze industrie onderging.

Staat der ongevallen, voorgekomen in de schoenfabrieken in het 2de District (Breda).

Aanleiding tot het ongeval:	1907—1912	1913	1914	1915	1916	Totaal in 10 jaren:
Het in aanraking komen met de bewegende deelen van						
1. krachtwerktuigen	4	1	—	—	2	7
2. drijfwerken	18	7	5	4	7	41
3. stanzen, persen, vormmachines	107	22	13	30	32	204
4. naaimachines	44	15	6	11	4	80
5. schrooimachines	38	1	7	4	7	57
6. schuur-, poetsmachines	28	2	5	4	1	40
7. andere arbeidswerktuigen	115	21	25	43	20	224
8. Het werken aan of van een slijpsteen	64	19	3	8	8	102
9. Het getroffen worden door wegvliegende splinters enz.	55	17	9	16	16	113
10. Het hanteeren van gereed-						

Aanleiding tot het ongeval:	1907—1912	1913	1914	1915	1916	Totaal in 10 jaren:
schap (slaan, steken, snijden)	321	60	54	44	65	544
11. Het hanteeren der stukken in bewerking	141	27	18	24	27	237
12. Het vallen van den getroffene door uitglijden, struikelen enz.	81	14	9	19	19	142
13. Hier niet genoemde aanleiding [1])	225	61	41	63	65	455
Totaal aantal getroffen personen	1241	267	195	270	273	2246
Aantal kennisgevingen, waarbij gemeld werd, dat de getroffene doorwerkte	—	16	24	31	46	—
Aantal firma's waarbij de getroffenen werkten	—	73	62	69	86	—

[1]) stooten, klemmen, poetsen, vallende voorwerpen.

Groep XI. Bewerking van metalen. Groep XII. Vervaardiging van stoom- en andere werktuigen, enz.

Wederom zijn ongevallen veroorzaakt door de kamraderen van **boorbanken.** In hoofdzaak ontstaan zij bij het schoonmaken of repareeren dezer machines, maar toch zijn nog enkele het gevolg van onvoldoende of ontbrekende beschutting. Ook de kamraderen van **draaibanken** veroorzaakten ongevallen, mede doordat verzuimd werd de beschuttingen onmiddellijk na het verwisselen der raderen weder aan te brengen.

Verder valt een ongeval te vermelden, waarbij de getroffene door den uitstekenden bout van een meenemer eener draaibank bij de mouw werd gegrepen, waardoor de arm werd meegevoerd en ernstig gekneusd. Een soortgelijk ongeval overkwam een arbeider, die met zijn kleeren bleef haken aan een, slechts zeer weinig uitstekend, splitpenkopje van den boorhouder. Hoewel hem de kleeren geheel van het lichaam gerukt werden, kwam hij er met eenige lichte schrammen af. Een even onverwacht gunstigen afloop had een ongeval, aan een arbeidster overkomen, die aan een revolverdraaibank werkzaam was. Heur haar werd gegrepen door de ver buiten de bank uitstekende, meedraaiende, in bewerking zijnde staaf, zonder evenwel ernstig letsel te veroorzaken.

De **amarilsteenen** veroorzaakten verscheidene ernstige ongevallen. Een direct door een electromotor met c.a. 2000 omwentelingen per minuut aangedreven steen sprong, na 14 dagen in gebruik te zijn geweest, uit elkaar, waarschijnlijk doordat het te slijpen voorwerp klem raakte tusschen steen en support. De getroffene werd gekwetst door een klein stuk, dat

uit de werkopening van de beschutting is gevlogen; de groote stukken van den steen zijn in de kast gebleven. Aan dergelijke beschuttingskasten worden, als een steen uit elkaar slaat, hooge eischen gesteld. Drie malen werden in het 1ste district (Venlo) arbeiders gewond, doordat de glad-plaat-ijzeren beschermkappen niet in staat waren dit geweld te weerstaan. Sedert wordt daar overal voorgeschreven deze kappen van gegolfd ijzer te maken. Deze beschuttingen moeten nastelbaar zijn om te voorkomen, dat er op den duur te veel ruimte komt tusschen steen en kap, anders vliegen de brokken toch weg, zooals in een geval, waarbij een arbeider aan den linkerarm werd verwond.

Het klemraken van het werkstuk tusschen support en steen, te danken aan de slordige wijze, waarop het eerste wordt gesteld of aan het feit, dat verzuimd wordt het support na te stellen als de steen afslijt, is niet alleen nadeelig voor den steen, doch kan ook voor den arbeider zelf ernstig letsel veroorzaken.

Een jongen op een scheepswerf moest een 5/4 gaspijp aan een uiteinde wat dunner maken. In plaats van te vijlen, zooals hem was opgedragen, ging hij de pijp op een amarilsteen afslijpen. Deze steen had 60 cM. diameter en maakte ongeveer 1300 omwentelingen per minuut. Hij sleep voor den steen op een support, dat los en bovendien lager lag dan het middelpunt van den steen. Het steunhoutje schoot uit, de pijp dompte en kwam klem tusschen den steen en de fundatie, waardoor de jongen, met de linkerhand de pijp vasthoudende, met die hand tegen den kant van den steen kwam met het ongelukkig gevolg, dat de hand afgesneden werd.

Elders werd een 14-jarigen jongen de top van den linker wijsvinger afgeslepen, doordat het werkstukje kantelde en de vinger tegen den steen werd gedrukt.

In eene fabriek van metaalwaren was een groote slijpsteen in gebruik, zooals er in de Duitsche metaalindustrie worden gebezigd. Hoewel de omtrekssnelheid niet overmatig was, sprong de steen, wellicht door onzaakkundig vastzetten op de as. De arbeider, die aan den steen sleep, werd door een der stukken doodelijk aan het hoofd getroffen.

Een vrij ernstig ongeval, dat den getroffene een vinger kostte, werd veroorzaakt doordat een jongen vuil wilde verwijderen uit den schroefdraad, welke zich in de as van een slijpstoel bevindt om verschillende schijven op te zetten.

Ondanks de vele **oogverwondingen** bij het slijpen, welke gelukkig zelden ernstig zijn, blijven de arbeiders met de grootste hardnekkigheid nalatig brillen te dragen. Er kan niet ontkend worden, dat vele van een weinig doelmatige constructie zijn.

De **metaalscharen** voor het knippen van dunne platen, die door een trapbeweging in werking worden gesteld, veroorzaakten enkele ongevallen, deels doordat de schuin te stellen beschuttingsliniaal was verwijderd, deels doordat de plaat aan de onbeschutte achterzijde der machine werd ingestoken, een werkwijze, die gevolgd werd in verband met het op maat knippen en die men meende, dat niet verlaten kon worden. De betrokken fabrikant kon in de gelegenheid worden gesteld zich in een andere, soortgelijke fabriek van de onjuistheid dezer opvatting te overtuigen. Ook

kwamen ongevallen voor, doordat arbeiders hun vingers staken door openingen in een beschuttingsliniaal.

Brandwonden in ijzergieterijen, veroorzaakt door het spatten van gesmolten metaal, kwamen veelvuldig voor. Haar bestrijding stuit op verschillende bezwaren, die zich vooral onder de huidige tijdsomstandigheden, waardoor allerlei materiaal niet verkrijgbaar is, deden gelden. Asbestkappen zijn aan veel slijtage onderhevig en daardoor duur in gebruik. Leder en geprepareerd linnen schijnen doelmatiger te zijn. Een volmaakte kap is nog niet gevonden. Er zijn ook ongevallen voorgekomen, waarbij het gesmolten metaal boven de gietkap of tusschen gietkap en klomp drong. Het eerste wordt wellicht het meest afdoende bestreden door de broek in een ruime plooi over den bovenkant van de kap te dragen. Ook de aard en toestand der werkkleeren hebben invloed op de ongevallenfrequentie. Veelal dragen de arbeiders, uit zuinigheid, bij dit ruwe werk oude kleeren en schoenen, wat hun veiligheid nu juist niet verhoogt. Anderzijds biedt een broek van Engelsch leer beter weerstand aan het gloeiende metaal dan de blauwe katoenen stof, waaruit de werkkleeren plegen te worden gemaakt. Eerstgenoemde stof is echter aanmerkelijk duurder.

De hoofden van het 1ste, 3de, 4de, 5de en 8ste district geven voor deze bedrijven een overzicht der voorgekomen ongevallen, welke voor iedere onderneming afzonderlijk worden gegeven.

Ongevallen in de ijzergieterijen in het 1ste district.

FABRIEK:		A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N
Oogverwondingen		5	4	7	5	—	3	4	2	2	1	2	2	17
Voetverbrandingen door het spatten van gesmolten ijzer bij het	opvangen	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	dragen der pannen	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
	gieten	—	1	—	4	—	2	1	—	—	—	1	—	1
Verbrandingen (andere dan voet-) door ijzer-spatten		—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Andere brandwonden		—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	1
Andere oorzaken (vallen, struikelen enz.)		—	2	9	5	—	7	1	2	3	1	5	4	17
Totaal aantal ongevallen		5	8	19	16	1	12	6	4	7	3	8	7	37
Aantal werklieden in de gieterij		24	29	44	37	17	15	18	27	19	35	30	27	57
Aantal ongevallen per arbeider		0,208	0,276	0,432	0,432	0,059	0,8	0,333	0,148	0,368	0,086	0,267	0,259	0,649

Ongevallen in de ijzergieterijen in het 3de district.

FABRIEK:	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Oogverwondingen . . .	—	2	12	—	13	1	7	1	2	3	4	1
Verbranding	3	6	6	—	1	6	7	—	—	1	—	20
Andere oorzaken	2	8	6	3	16	2	9	—	2	4	2	14
Totaal aantal ongevallen .	5	16	24	3	30	9	23	1	4	8	6	35
Aantal werklieden in de gieterij	81	69	145	28	70	78	123	23	20	103	30	110
Aantal ongevallen per arbeider.	0,061	0,232	0,165	0,107	0,429	0,115	0,187	0,043	0,2	0,078	0,2	0,318

Ongevallen in de ijzergieterijen in het 4de district.

FABRIEK:		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Oogverwondingen (brandwonden) . .		1	—	—	1	1	1	—	1	—	—
Voetbranden bij of door	gieten	1	—	2	—	1	—	1	1	1	2
	transport	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	afschuimen	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Armbranden bij of door	oven aftappen . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
	struikelen	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Handbranden bij kerndrogen . . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Totaal . . .		3	1	3	1	2	1	2	2	1	4

Ongevallen in de ijzergieterijen in het 5de district.

FABRIEK:	A	B	C	D	E	F	G
Brandwonden door vloeibaar ijzer aan :							
a. voet of been.	23	3	4	2	1	1	1
b. ander lichaamsdeel.	14	1	1	—	—	—	1
Oogverwondingen	—	7	2	1	—	1	4
Overige ongevallen	24	5	11	—	4	2	4
Totaal aantal ongevallen.	61	16	18	3	5	4	10
Aantal werklieden in de gieterij	226	31	50	10	23	34	29
Aantal ongev. per arbeider	0.27	0.51	0.36	0.30	0.22	0.12	0.34
Aantal voetverbr. „ „	0.10	0.10	0.08	0.20	0.04	0.03	0.03
Al of niet beenkappen	wel	niet	niet	wel	niet	niet	niet

Ongevallen in de grootere ijzergieterijen in het 8ste district.

FABRIEK:		A	B	C	D	E	F
Oogverwondingen bij het afbramen en afslijpen		1	3	—	—	1	3
Oogverwondingen door het spatten van het gesmolten ijzer		1	1	—	3	—	1
Voetverbrandingen door het spatten van gesmolten ijzer bij het	opvangen	1	1	3	1	—	—
	dragen van de pannen	1	—	—	2	—	3
	gieten	9	3	—	4	2	8
Ongevallen met andere oorzaak		35	11	—	9	9	23
Totaal aantal ongevallen in de gieterij		48	19	3	19	12	38
Aantal werklieden in de gieterij		262	268	55	72	50	110
Aantal ongevallen per arbeider		0,18	0,07	0,05	0,26	0,24	0,35

In Amsterdam (5de district) is het aantal ongevallen in ijzergieterijen aanmerkelijk grooter dan verleden jaar, hetgeen mede wordt toegeschreven aan de groote uitbreiding van het personeel der bedrijven en het daardoor te werk stellen van minder vertrouwde krachten. Over het algemeen waren de ongevallen van lichten of zeer lichten aard; onder de 37 verbrandingen, voorgekomen in fabriek A, waren er bijv. 25 van zoo geringe beteekenis, dat de betrokken arbeider het werk niet behoefde te staken. Daartegenover staat, dat voor een 11-tal verbrandingen de vermoedelijke duur der arbeidsongeschiktheid 2 tot 4 weken bedroeg en bij één ernstige oogverwonding (door een spat vloeibaar ijzer) deze op 2 maanden werd geraamd.

Groep XIII. Scheepsbouw, enz.

Het van stellingen afvallen of met gebrekkige stellingen naar beneden storten, alsmede het vallen van in aanbouw zijnde schepen, kwam meermalen voor. Enkele dezer ongevallen illustreeren op inderdaad pijnlijke wijze de noodzakelijkheid van het aanbrengen van een tweede gording langs steigers, loopbruggen e.d. Zoo struikelde een arbeider door zijn haastigen gang, gleed onder het op 90 cM. boven het loopvlak aangebrachte leuningtouw door en deed een val van 13 M., welke hem het leven kostte.

Een anderen arbeider overkwam een soortgelijk ongeval, toen hij bij het stappen van een gangboord op de ongeveer $\frac{1}{2}$ M. lager liggende stelling, met zijn broekspijp bleef haken aan een moerbout en dientengevolge voorover viel. Dit ongeval had gelukkig een gunstiger afloop dan het vorige.

Over 1912 werd door het hoofd van het *3de district* (Rotterdam), waar de scheepsbouw een zeer belangrijke tak van industrie vormt, een

overzicht gegeven van de op de groote scheepswerven voorgekomen ongevallen (blz. 235 van het Centraal Verslag over 1912).

De tijdsomstandigheden brachten mede, dat in die industrie in het afgeloopen jaar groote drukte heerschte; het districtshoofd stelde zich daarom de vraag, of het haastige werken of het gebruik van minder bekwame arbeiders, dat daaruit voortvloeide, zich wellicht zou afspiegelen in de ongevallencijfers.

Deze vergelijking geeft het zeker uiterst merkwaardige resultaat, dat het ongevallen-percentage voor een 3-tal ondernemingen zeer belangrijk blijkt gedaald te zijn en thans vrijwel voor alle gelijk is. Eigenaardig is voorts, dat in de onderneming E het percentage zeer sterk gedaald is en dat in deze inrichting, die het vorig jaar aanmerkelijk is uitgebreid (het personeel is bijna verdubbeld) verscheidene grootere fabriekslokalen in gebruik zijn genomen, zoodat met deze cijfers wellicht het groote voordeel wordt aangetoond van groote, goed geordende lokalen boven bekrompen en slecht ingerichte werkplaatsen.

Voorts zijn in den op pag. 200/201 voorkomenden staat de ongevallen in 1916 nog eens voor dezelfde inrichtingen vermeld, doch thans gesplitst naar de samenstellende onderdeelen, n.l. scheepswerf, machinefabriek en ijzergieterij. Tevens zijn nog opgenomen de ongevallen, voorgekomen op een groote werf voor nieuwbouw en reparatie, die in 1912 niet was nagegaan, aangezien men toen van meening was, dat die op een lijn gesteld kon worden met werf D. Uit den staat blijkt echter, dat ze op dit gebied daarbij allerongunstigst afsteekt. Over het algemeen blijkt uit dezen staat, dat naar verhouding in den eigenlijken scheepsbouw het aantal ongevallen het grootst is, wat waarschijnlijk verband houdt met het vele sjouwwerk. Duidelijk blijkt ook uit deze opgave, dat, hoewel het aantal oogverwondingen bijzonder groot was, deze soort verwondingen toch voor het meerendeel van zoo geringen aard was, dat kon worden doorgewerkt.

OORZAAK VAN HET ONGEVAL.	Werf A.				Werf B.				Werf C.			
	Jaar 1912.		Jaar *1916.*		Jaar 1912.		Jaar *1916.*		Jaar 1912.		Jaar *1916.*	
	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.
Struikelen, uitglijden, enz.	31	—	24	8	29	—	30	3	37	—	37	7
Vallende voorwerpen, klemmen enz. .	108	—	37	9	71	—	34	1	131	—	89	15
Van een stelling in of op schip vallen.	4	—	3	1	2	—	3	—	17	—	7	—
Door luik of gat in dek vallen . . .	—	—	5	1	4	—	—	—	3	—	1	1
In een spijker trappen	1	—	1	—	5	—	3	—	7	—	2	1
Materiaal breuk	2	—	3	1	2	—	3	—	2	—	7	2
Oogverwondingen: bij koken	5	5	5	5	4	2	5	3	21	17	47	42
Oogverwondingen: bij hakken of bikken	16	13	7	7	16	13	5	4	36	34	70	66
Oogverwondingen: bij slijpen	11	11	4	4	11	10	5	3	22	21	29	27
Oogverwondingen: door andere oorzaken	49	41	25	21	29	18	9	5	82	69	134	110
Machine of werktuigdeelen	20	10	1	—	14	8	—	—	27	10	3	1
Brandwonden bij gieten	7	—	6	3	—	—	—	—	9	—	4	—
„ door andere oorzaken .	9	—	2	2	8	—	7	—	7	—	9	2
Hier niet genoemde oorzaken . . .	3	—	57	26	—	—	15	4	—	—	33	9
Totaal . . .	266	80	180	88	195	51	119	23	401	151	472	283
Aantal arbeiders . . .	761		895		275		456		1855		2028	
Perc. ongevallen ten opzichte van het aantal arbeiders	35.0		20.1		70.9		26.0		21.6		23.3	

Werf D.				Werf E.				Werf F.				Algemeen totaal.		Waarbij doorgewerkt werd.		Algemeen totaal.		Waarbij doorgewerkt werd.	
Jaar 1912.		Jaar 1916.		Jaar 1912.		Jaar 1916.		Jaar 1912.		Jaar 1916.		Jaar 1912.		Jaar 1912.		Jaar 1916.		Jaar 1916.	
Aantal ongevallen.																			
totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	algemeen totaal.	in pCt. van het algemeen totaal.	algemeen totaal.	in pCt. van het algemeen totaal.	algemeen totaal.	in pCt. van het algemeen totaal.	algemeen totaal.	in pCt. van het algemeen totaal.
56	—	93	7	15	—	21	3	29	—	30	17	197	11.6	—	—	235	15.6	45	19.1
184	—	103	7	65	—	38	6	116	—	30	15	675	39.8	—	—	331	22.0	53	16.0
16	—	6	—	5	—	3	—	4	—	2	—	48	2.8	—	—	24	1.6	1	4.0
13	—	12	—	—	—	—	—	2	—	3	2	22	1.3	—	—	21	1.4	4	19.0
5	—	6	—	1	—	—	—	1	—	—	—	20	1.2	—	—	12	0.8	1	8.3
12	—	9	1	—	—	3	2	2	—	2	—	20	1.2	—	—	27	1.8	6	22.2
6	4	3	2	9	9	—	—	12	12	5	5	57	3.4	49	86.0	65	4.3	57	87.7
26	15	16	5	19	19	1	—	9	8	9	5	122	7.2	102	83.6	108	7.2	87	80.6
2	1	3	2	37	34	2	1	4	3	13	11	87	5.1	80	92.0	56	3.7	48	86.0
48	15	21	4	30	26	5	1	36	30	75	68	274	16.2	199	72.6	269	17.9	209	77.7
14	—	1	—	11	6	—	—	17	12	—	—	103	6.1	46	44.7	5	0.3	1	20.0
14	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	1.8	—	—	15	1.0	3	20.0
—	—	16	—	5	—	9	1	4	—	10	4	33	1.9	—	—	53	3.5	9	17.0
3	—	89	6	—	—	39	7	—	—	49	25	6	0.3	—	—	282	18.7	77	27.3
399	35	383	34	197	94	121	21	236	65	228	152	1694		476	28.0	1503		601	40.0
2200		2198		382		645		703		535		6176				6757			
18.1		17.4		51.6		18.7		33.6		42.6		27.4				22.2			

OORZAAK VAN HET ONGEVAL.	WERF A.								WERF B.						WERF C.							
	Scheepsbouw.		Machinebouw.		IJzergieterij.		Geheele inrichting.		Scheepsbouw.		Machinebouw.		Geheele inrichting.		Scheepsbouw.		Machinebouw.		IJzergieterij.		Geheele inrichting.	
	Aanta																					
	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.
Struikelen, uitglijden enz.	15	7	9	1	—	—	24	8	18	1	12	2	30	3	21	4	15	3	1	—	37	7
Vallende voorwerpen, klemmen enz.	23	5	11	4	3	—	37	9	19	—	15	1	34	1	54	9	34	6	1	—	89	15
Van een stelling in of op schip vallen	3	1	—	—	—	—	3	1	3	—	—	—	3	—	7	—	—	—	—	—	7	—
Door luik of gat in dek vallen	5	1	—	—	—	—	5	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
In een spijker trappen	1	—	—	—	—	—	1	—	3	—	—	—	3	—	2	1	—	—	—	—	2	1
Materiaal breuk	3	1	—	—	—	—	3	1	3	—	—	—	3	—	5	2	2	—	—	—	7	2
Oogverwonding. bij koken	5	5	—	—	—	—	5	5	4	3	1	—	5	3	43	38	4	4	—	—	47	42
Oogverwonding. bij hakken of bikken	2	2	5	5	—	—	7	7	—	—	5	4	5	4	16	15	51	48	3	3	70	66
Oogverwonding. bij slijpen	—	—	4	4	—	—	4	4	—	—	5	3	5	3	5	5	20	19	4	3	29	27
Oogverwonding. bij draaien, boren, klinken	5	4	12	12	—	—	17	16	3	2	—	—	3	2	30	19	19	19	—	—	49	38
Oogverwonding. door andere oorzaken	5	3	2	1	1	1	8	5	5	2	1	1	6	3	39	33	40	35	6	4	85	72
Machine of werktuigdeelen	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	1	—	—	3	1
Brandwonden bij gieten	—	—	—	—	6	3	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	4	—
Brandwonden door andere oorzaken.	2	2	—	—	—	—	2	2	5	—	2	—	7	—	5	1	4	1	—	—	9	2
Uitglijden van een ladder	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
Uit de klem schieten van een voorwerp	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Misslag met een hamer.	5	1	5	3	—	—	10	4	4	1	—	—	4	1	7	1	7	1	—	—	14	2
Uitschieten van gereedschappen	4	3	2	2	—	—	6	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hier niet genoemde oorzaken	20	8	18	7	1	—	39	15	3	1	8	2	11	3	13	7	4	—	1	—	18	7
Totaal	100	45	69	39	11	4	180	88	70	10	49	13	119	23	249	136	204	137	19	10	472	283
Aantal arbeiders	257		560		78		895		242		214		456		961		894		173		2028	
Perc.: ongevallen ten opzichte van het aantal arbeiders	38.9		12.3		14.1		20.1		28.9		22.9		26.0		25.9		22.8		10.9		23.3	

WERF D.								WERF E.								WERF F.						WERF G.							
Scheepsbouw.		Machinebouw.		IJzergieterij.		Geheele inrichting.		Scheepsbouw.		Machinebouw.		IJzergieterij.		Geheele inrichting.		Scheepsbouw.		Machinebouw.		Geheele inrichting.		Scheepsbouw.		Machinebouw.		IJzergieterij.		Geheele inrichting.	
ongevallen																													
totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.	totaal.	waarbij doorgewerkt werd.
76	5	17	2	—	—	93	7	12	—	9	3	—	—	21	3	20	12	10	5	30	17	83	9	16	3	4	—	103	12
78	7	24	—	1	—	103	7	18	4	18	2	2	—	38	6	18	12	12	3	30	15	189	8	25	3	4	—	218	11
6	—	—	—	—	—	6	—	3	—	—	—	—	—	3	—	2	—	—	—	2	—	28	—	1	—	—	—	29	—
12	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—	3	2	12	—	—	—	—	—	12	—
6	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	2	1	—	1	—	15	2
7	1	2	—	—	—	9	1	—	—	3	2	—	—	3	2	1	—	1	—	2	—	10	—	1	—	—	—	11	—
3	2	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	—	—	5	5	70	68	16	16	—	—	86	84
13	5	3	—	—	—	16	5	1	—	—	—	—	—	1	—	4	1	5	4	9	5	26	24	25	25	3	3	54	52
—	—	3	2	—	—	3	2	—	—	2	1	—	—	2	1	4	3	9	8	13	11	—	—	22	21	—	—	22	21
5	2	1	1	—	—	6	3	1	—	—	—	—	—	1	—	34	32	15	13	49	45	85	81	25	24	—	—	110	105
9	1	6	—	—	—	15	1	2	—	2	1	—	—	4	1	20	18	6	5	26	23	201	182	38	32	1	1	240	215
—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	3	1
—	—	—	—	5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	4	1
11	—	5	—	—	—	16	—	3	1	6	—	—	—	9	1	7	4	3	—	10	4	35	4	3	—	1	—	39	4
4	—	1	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
8	—	—	—	—	—	8	—	4	1	—	—	—	—	4	1	3	1	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	12	2	—	—	23	2	5	1	4	1	—	—	9	2	5	3	4	3	9	6	20	2	5	—	—	—	25	2
2	1	9	1	—	—	11	2	1	1	3	—	—	—	4	1	7	4	3	1	10	5	—	—	—	—	—	—	—	—
28	1	14	1	—	—	42	2	7	2	14	1	1	—	22	3	10	7	17	6	27	13	49	4	21	3	3	—	73	7
279	25	98	9	6	—	383	34	57	10	61	11	3	—	121	21	143	104	85	48	228	152	823	385	201	127	21	5	1045	517
1466		651		81		2198		363		254		28		645		355		180		535		975		381		69		1425	
19.0		15.0		7.4		17.4		15.7		24.0		10.7		18.7		40.3		47.2		42.6		84.4		52.8		30.4		73.3	

Groep XIV. Papier, enz.

De gecompliceerde **papiermachines** leveren, in de allereerste plaats door hare walsen, ernstig gevaar op, te meer, daar behoorlijke afschutting van alle inloopplaatsen een uiterst moeilijk probleem blijft, vooral in verband met de snelheid, waarmede het invoeren van het papier moet geschieden. Doelmatige plaatsing van de viltrollen ten opzichte van de droogwalsen is een der eerste middelen om ongevallen zooveel mogelijk te voorkomen. Een toeneming van de gevaren ontstond, doordat tengevolge van de mobilisatie veel ongeschoold personeel aan het werk moest worden gezet.

Door klemming tusschen de walsen van papiermachines had een 6-tal ongevallen plaats, waarvan 3 zeer ernstige verwondingen veroorzaakten.

Twee minder ernstige ongevallen werden veroorzaakt door den Bisschoffroller bij een zeer breede papiermachine, waarbij beveiliging door de groote breedte uiterst moeilijk wordt.

Een ernstig ongeval had ook plaats door klemming tusschen de tandraderen, waarmede een oprolstang werd aangedreven. Hoewel de stang met tandrad telkens uitgenomen en ingelegd wordt is beveiliging toch wel mogelijk.

Hoeksnijmachines, voor cartonnagewerk in gebruik, deden in Gelderland twee jongens een deel van een vingertop verliezen. Aan nieuwe machines wordt een beveiliging bijgeleverd, die ook aan oude is aan te brengen.

Nog veroorzaakte een **lijmmachine** een klemming tusschen vilt en leidrol bij het wegpakken van gevallen papier. Een beveiligingsplank zal voor deze inloopplaats worden aangebracht.

Groep XVa. Vlasserij.

Deze, in Gelderland nieuwe, industrie veroorzaakte dáár een ongeval aan een repelmachine en drie ongevallen aan braakmachines, alle drie door klemming tusschen de onderste uitvoerwals en de uitvoertafel. Geëischt werd hier òf een grootere ruimte te laten òf vóór onmiddellijke aansluiting te zorgen.

Groep XVb. Textiel-nijverheid.

In den volgenden staat zijn de ongevallen in de textiel-industrie in het 8ste (Deventer) en 4de district (Utrecht) samengevat. Ter vergelijking zijn de overeenkomstige opgaven opgenomen van 1913, 1914 en 1915, toen in deze nijverheid de grootste bedrijvigheid heerschte en het aantal ongevallen ook het aanzienlijkst was.

Opgaaf der oorzaken met vermelding der machines, waardoor de ongevallen werden veroorzaakt.	8ste district.				4de district.			
	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916
Vervoer in spinnerijen .	3	2	1	2	—	—	—	1
Vallen door uitglijdende ladders.	3	9	7	6	1	1	2	2
Vallen door andere oorzaak	104	109	99	89	31	26	25	16
Vallende voorwerpen. .	58	42	39	61	10	8	5	6
Klemmen, snijden, prikken, splinters, stooten, verbeuren, enz. . . .	387	336	325	398	82	72	95	79
Voetwonden in spinnerijen	20	13	13	12	—	1	—	—
Hoist en lier	8	1	5	5	—	—	—	—
Lift.	6	—	5	5	1	1	3	—
Stoommachines en motoren	1	2	1	5	—	—	—	1
Stoomketels en stoomleidingen	9	8	8 (4 bikken)	5[1])	—	—	1	4
Electrische toestellen en geleidingen	2	1	1	—	—	—	—	—
Drijfwerk.	4	9	4	6	—	1	1	—
Pompen	3	1	1	4	—	—	—	—
Ventilator	1	—	—	—	—	—	—	—
Spinnerij-machines.								
Bale-breaker	—	—	1	—	—	—	—	—
Porcupine feeder . . .	—	—	—	1	—	—	—	—
Hopper feeder	1	—	1	1	—	—	—	—
Willow	1	—	1	—	—	—	—	—
Droogmachine voor geverfde losse katoen .	—	—	1	1	—	—	—	—
Wolwaschmachine . . .	—	—	—	—	—	1	1	1
Openers en scutchers .	(8)	(6)	(2)	(5)	—	—	—	—

[1]) 1 warm water, 2 uitslaande vlam, 1 loog, 1 bikken.

De in dezen staat tusschen haakjes geplaatste getallen geven het **totaal** aan van de ongevallen aan het genoemde werktuig of werktuigdeel.

Opgaaf der oorzaken met vermelding der machines, waardoor de ongevallen werden veroorzaakt.	8ste district.				4de district.			
	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916
Slagas	3	—	1	2	—	—	—	—
Bewegende deelen	5	6	1	3	—	—	—	—
Waste-breaker	4	—	3	2	—	—	—	—
Tatham copsbreaker	—	1	—	—	—	—	—	—
Pluismachine	(2)	—	(1)	(1)	—	—	—	—
invoerwals	2	—	1	—	—	—	—	—
overige	—	—	—	1	—	—	—	—
Batching-machine (jute)	—	1	—	—	—	—	—	—
Kaarden	(9)	(20)	(19)	(22)	—	—	(1)	—
riem en schijf	4	—	1	2	—	—	—	—
tandraderen	(1)	(2)	(1)	(9)	—	—	—	—
zijlings onder doffer	—	1	—	—	—	—	—	—
afvalkaarde condensor	1	—	—	3	—	—	—	—
van bandwalsen	—	1	—	3	—	—	—	—
overige	—	—	1	3	—	—	—	—
tusschen invoerwals en licker-in	—	—	1	1	—	—	—	—
bewegende deelen	1	8	13	6	—	—	1	—
condensor walsen	3	9	3	1	—	—	—	—
snaarschijf	—	1	—	1	—	—	—	—
frontdoor en walsen	—	—	—	1	—	—	—	—
deksel walsenkaard	—	—	—	1	—	—	—	—
Wolkaarden	—	—	—	—	(3)	(1)	(1)	(1)
tusschen voortrekker en wentelaar	—	—	—	—	1	—	—	—
tusschen riem en schijf	—	—	—	—	1	—	—	—
tusschen kam en peigneur	—	—	—	—	1	—	—	—
aanraking met onderkant tamboer	—	—	—	—	—	1	—	—
overige deelen	—	—	—	—	—	—	1	1
Krempelwolf (wol)	—	—	—	—	—	—	—	2
Kammachine (wol)	2	1	1	1	1	—	—	3
Sliver-lapmachine	—	—	—	1	—	—	—	—
Rekbanken	(2)	(4)	(5)	(3)	(4)	(5)	(5)	(4)
katoen	2	4	2	1	—	—	—	—

Opgaaf der oorzaken met vermelding der machines, waardoor de ongevallen werden veroorzaakt.	8ste district.				4de district.			
	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916
rameh	—	—	1	—	—	—	—	—
jute	—	—	—	2	—	—	—	—
hennep	—	—	—	—	—	2	1	—
wol	—	—	2	—	4	3	4	4
Voorspinmachines	(12)	(13)	(11)	(14)	(1)	(1)	(1) (hennep)	4
gewichten	2	3	1	1	—	—	—	—
walsen	—	1	—	—	—	—	—	—
riem en schijf	1	—	2	3	—	—	—	—
conedrum en riem	—	—	1	—	—	—	—	—
bewegende deelen	3	—	1	1	1	1	1	—
tandraderen	(5)	(7)	(5)	(9)	—	—	—	—
twist wheels				—	—	—	—	—
conedrum	4	2	1	—	—	—	—	—
rollers				6	—	—	—	—
lifter-rack en pinion	—	2	—	2	—	—	—	—
reversing motion	—	—	1	—	—	—	—	—
conische- op spillenas	—	1	—	—	—	—	—	—
conische- op klossenas	—	2	1	1	—	—	—	—
overige	1	—	2	—	—	—	—	—
flijer	1	2	1	—	—	—	—	—
Selfactor mule	(9)	(6)	(8)	(14)	(4)	—	—	—
wagenwielen	—	1	2	5	—	—	—	—
tandraderen achter headstock	—	1	—	2	—	—	—	—
tusschen wagen en cylinderbank	2	—	2	2	—	—	—	—
snaarschijf	—	—	—	2	3	—	—	—
faller stop	—	—	—	—	1	—	—	—
overige	7	4	4	3	—	—	—	—
Selfactor voor wol	—	—	—	—	1	1	—	—
Ringspinmachine	(3)	(7)	(1)	(5)	—	—	—	—
tandraderen	(2)	(5)	(1)	(2)	—	—	—	—
zijdelingsche tandraderen	2	2	—	1	—	—	—	—
roller tandraderen	—	3	—	1	—	—	—	—

Opgaaf der oorzaken met vermelding der machines, waardoor de ongevallen werden veroorzaakt.	8ste district.				4de district.			
	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916
bewegende deelen . .	—	1	—	1	—	—	—	—
tusschen snaartrommels	1	1	1	2	—	—	—	—
Spinmachine (wol) . .	1	—	—	—	5	6	3	3
Chapon-machine . . .	(1)	(2)	(-)	(2)	—	—	—	—
bewegende deelen . .	—	1	—	2	—	—	—	—
tandraderen	1	1	—	—	—	—	—	—
Schlauchkop-spinmachine	—	—	—	2	—	—	—	—
Machines voor touwslaan	—	—	—	—	—	4	—	1
Voorbereidings-machines.								
Hekelmachine (vlas) . .	—	—	—	—	2	—	1	—
Braakmachine linnengarens	—	—	1	—	—	—	—	—
Machine voor touwslaan	—	—	—	—	—	4	—	—
Spoelmachine	(17)	(10)	(5)	(7)	—	(1)	(1)	(4)
riem en schijf . . .	1	2	—	—	—	—	—	—
snaar en snaartrommel	1	—	—	—	—	—	—	—
bewegende deelen . .	14	8	5	6	—	1	—	3
tandraderen	1	—	—	1	—	—	—	1
Haspelmachine	5	2	—	—	5	—	1	1
Twijnmachine	—	2	—	1	1	—	3	3
Pijpenspoelmachine . .	—	—	—	—	1	1	1	—
Kettingboommachine. .	—	—	—	1	—	1	—	—
Kettingscheermachine .	(2)	(2)	(2)	(1)	(1)	—	—	(2)
tandraderen	—	—	—	1	—	—	—	—
frictie schijven . . .	—	1	1	—	—	—	—	—
overige	2	1	1	—	1	—	—	2
Sterkmachine	(2)	(3)	(2)	(5)	(1)	—	—	—
inleggen garenboom .	—	—	2	1	—	—	—	—
tandraderen	—	1	—	1	1	—	—	—
walsen voor het opwindwerk	2	2	—	—	—	—	—	—
overige	—	—	—	3	—	—	—	—
Sterkpapbak	—	1	1	1	—	—	—	—
Kluwwinder	—	—	—	—	1	1	—	2
Aandraaimachine . . .	—	—	1	—	—	—	—	—

Opgaaf der oorzaken met vermelding der machines, waardoor de ongevallen werden veroorzaakt.	8ste district.				4de district.			
	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916
Zettelmachine	—	—	—	1	—	—	—	—
Boomentransport . .	16	11	16	17	—	—	3	2
Weverij-machinerie.								
Weefgetouwen	(204)	(157)	(171)	(167)	(18)	(22)	(13)	(14)
uitvliegende spoel . .	24	19	12	24	1	2	3	1
tandraderen onderas .	1	1	2	2	2	—	2	1
idem spoelbakbeweging	—	—	—	—	—	—	1	—
idem achter het handwiel	1	—	3	1	—	—	—	—
idem overige. . . .	—	—	—	1	2	1	—	—
klinkwerk.	14	12	17	8	—	—	1	2
riem en schijf . . .	2	4	5	1	—	1	—	1
as	—	—	—	1	—	—	—	—
stelschroef	2	—	5	2	—	—	—	—
handwiel	1	—	(2 penn.)	—	—	1	—	—
slagstok	27	13	21	15	3	2	2	1
sleep	1	—	—	1	—	—	—	—
klap van lade . . .	7	7	5	16	2	2	—	1
tusschen doekboom en glasboom	12	10	21	15	—	2	—	—
tusschen lade en borstboom	7	7	4	8	—	2	1	—
tusschen lade en tempel	6	4	8	2	1	1	1	3
tusschen riethouder en stootstuk	14	9	10	15	—	—	—	—
tusschen spoelbakken.	2	1	—	—	—	1	—	—
tusschen z.g. pompstok en frame	3	2	1	—	—	—	—	—
overige klemmende deelen	41	32	19	23	5	2	1	2
hamer en toebehooren	6	6	1	6	—	1	1	1
spangewicht	14	9	16	7	—	1	—	—
inleggen garenboom .	15	20	18	17	2	3	—	1
breuk van onderdeelen	4	1	3	2	—	—	—	—
Meetmachine	1	2	1	2	—	1	—	—

Opgaaf der oorzaken met vermelding der machines, waardoor de ongevallen werden veroorzaakt:	8ste district.				4de district.			
	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916
Oprolmachine	—	—	2	1	—	—	—	—
Dubbelvouwmachine . .	—	—	—	1	—	—	—	—
Nettenknoopmachine . .	—	—	—	—	—	2	—	1
Tricot-weefstoel (rond) .	(2)	—	(3)	—	—	—	—	(1)
kamraderen	2	—	2	—	—	—	—	—
overige	—	—	1	—	—	—	—	1
Breimachine (recht) (klemmende deelen) .	1	1	2	1	—	—	1	1
Vlechtmachine	—	—	—	—	—	—	2	1
Kantmachine	—	—	1	—	—	—	—	—
Ververij, bleekerij en apprêtuur.								
Branden in heete vloeistoffen	20	10	10	7	4	5	1	3
Branden door zuren, ammonia, enz.	6	5	4	4	1	—	2	—
Eeltzweer	—	—	—	—	1	—	—	—
Verfbak, walsen . . .	—	—	3	—	—	—	—	—
„ overige . . .	1	1	1	—	—	—	—	2
Lint in bleekerij . . .	1	—	—	2	—	—	—	—
Beetle	—	—	1	1	—	—	—	—
Apprêtmachine	—	(4)	—	(2)	—	—	—	—
walsen	—	3	—	2	—	—	—	—
tandraderen	—	1	—	—	—	—	—	—
Kalander, walsen . . .	3	1	6	4	—	—	1	—
Waschmachine	2	2	1	—	—	—	—	—
Mangel	1 (hefboom)	—	—	2	1	—	—	—
Glansmachine	—	—	—	1	—	—	—	1
Ruwmachine	(3)	(1)	(3)	(2)	—	—	(1)	—
walsen	—	—	1	—	—	—	—	—
tandraderen	—	—	—	1	—	—	1	—
riemschijf	2	1	—	1	—	—	—	—
overige	1	—	2	—	—	—	—	—
Ruwmachine wol . . .	—	—	—	—	1	—	1	—

Opgaaf der oorzaken met vermelding der machines, waardoor de ongevallen werden veroorzaakt.	8ste district.				4de district.			
	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916
Cords-snijmachine . . .	1	—	1	—	—	—	—	—
Scheermachine	3	—	3 (met mes)	1	—	—	—	1
Borstelmachine	—	—	2	—	—	1	—	—
Drukmachine (overige) .	2	1	1	—	—	—	1	—
Droogmachine (apprêteer)	(4)	(2)	(2)	(5)	—	(1)	—	—
cylinders	1	1	—	2	—	1	—	—
spanraam	1	1	1	1	—	—	—	—
overige	2	—	1	2	—	—	—	—
Verbreedmachine . . .	1	1	—	1	—	—	—	—
Invochtmachine . . .	—	—	—	1	—	—	—	—
Wringmachine	—	(1)	(1)	—	—	(1)	—	—
walsen	—	1	1	—	—	—	—	—
tandraderen	—	—	—	—	—	1	—	—
Centrifuge	1	—	2	—	—	—	—	—
Pers	—	4	1	2	—	—	—	—
Overige werktuigen . .	2	4	2	1	—	—	1	—
Afwerkingsmachinerie.								
Naaimachine	(4)	(2)	(3)	(2)	(2)	(1)	—	—
bewegende deelen . .	3	2	—	2	2	—	—	—
naald	1	—	3	—	—	—	—	—
snaar	—	—	—	—	—	1	—	—
Zakkenstopmachine . .	—	—	—	—	—	—	2	—
Werktuigen.								
Cirkelzaag	2	2	1	1	1	2	—	—
Schaafmachine (hout). .	2	3	2	1	—	—	—	—
Slijpsteen (incl. amarilsteenen)	13 (9 oog-verw.)	2 (2 oog-verw.)	15 (8 oog-verw).	13	—	—	1	—
Boormachine	2	2	1	—	—	—	—	1
Draadsnijmachine . . .	—	—	—	—	—	—	1	—

Opgaaf der oorzaken met vermelding der machines, waardoor de ongevallen werden veroorzaakt.	8ste district.				4de district.			
	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916
Metaaldraaibank . . .	3 (2 oog-verw.)	2 (oog-verw.)	3 (2 oog-verw.)	—	—	—	1	—
Metaalschaafbank . . .	1	—	—	—	—	—	—	—
Blikschaar	1	—	—	—	—	—	—	—
Stempelmachine . . .	—	1	—	—	1	—	1	—
Soldeerbout	—	—	1	—	—	—	—	—
Acetyleenlaschapparaat (ontploffing)	3	2	—	—	—	—	—	—
Overige kleine werktuigen	—	—	1	4	—	1	1	—
Lossen van volaarde. .	—	—	—	—	—	—	—	1
Totaal . . .	996	838	843	936	186	170	185	169

Van de 169 ongevallen in het *4de district* vonden 77 plaats in Leiden 36 in Veenendaal en 56 in de overige gemeenten. In 1915 waren deze cijfers resp. 86, 39 en 60. Het overgroote deel dezer ongevallen kan door beveiligingen niet worden voorkomen; het letsel is gelukkig van geringe beteekenis.

Vergeleken met 1915 is in Overijsel een toename van het aantal ongevallen te constateeren van $11^0/_0$, terwijl de personeeltoename niet meer dan $7^0/_0$ bedraagt. Algemeene drukte, met als gevolg daarvan gejaagd werken, is denkelijk niet vreemd aan dit verschijnsel, terwijl de beperking van den tijd, noodig voor het reinigen der machines, vooral in deze industrie bizonder groot genoemd mag worden.

Gerangschikt naar de dagen waarop de ongevallen plaats vonden, werd het navolgende bevonden.

DAG DER WEEK.	AANTAL ONGEVALLEN.
Zondag	2
Maandag	140
Dinsdag	135
Woensdag	153
Donderdag	167
Vrijdag	170
Zaterdag.	151
Onbekend	18
Totaal . . .	936

Hoewel op Zaterdag slechts $6\frac{1}{2}$ uur wordt gewerkt, tegen 10 à $10\frac{1}{2}$ uur op de overige dagen, blijven de ongevallen, wat het aantal betreft, in totaal niet ver beneden die, op andere dagen voorgekomen; zelfs overtreffen zij nog die van de eerste twee dagen der week.

De volgende staten geven een overzicht van de ongevallen, voorgekomen bij het **reinigen** van in gang zijnde werktuigen, gescheiden naar beschermd en onbeschermd personeel. Tegenover de 27 ongevallen der laatste categorie in de textielindustrie, staan er 5 van denzelfden aard in heel de overige industrie in Overijsel.

Ongevallen, overkomen aan beschermd personeel als gevolg van het reinigen van in beweging zijnde werktuigen.

Arbeidsbesluit, art. 8C.

Werktuig.	Leeftijd v. d. getroffene. M.	Leeftijd v. d. getroffene. Vr.	Dag der week.	Omschrijving van het ongeval.	Aard van het letsel.
				Katoenspinnerij.	
Voorspinmachine		14	Vrijdag	Bij het reinigen van de tandraderen van het rekwerk middenvinger R. hand tusschen deze tandraderen geraakt.	Verlies van twee leden van den vinger.
"		14	Woensdag	Bij het reinigen van de tandraderen van het rekwerk L. wijsvinger tusschen deze tandraderen geraakt.	Verwonding top L. wijsvinger.
"		15	Donderdag	Bij het oplichten van een beschermkap over de tandraderen van het rekwerk tusschen deze geraakt.	Top L. middenvinger verwond.
"		17	Zaterdag	Bij het afvegen van de spillen hand gestoken onder een beschermkapje, bij deze machine toevallig niet ver doorloopende, de hand verwond aan conische tandraderen.	Top L. wijsvinger verwond.
"		17	Vrijdag	Bij het afvegen van den aanzetter een klap van den riemverbinder gekregen.	Ontvellingen L. onderarm.
"		19	Zaterdag	Bij het reinigen van den achterkant van de machine hand tusschen lifter-rack and pinion.	3 vingers R. hand verwond.
"		19	Donderdag	Bij het reinigen van den achterkant van de machine stak getroffene vinger door een opening van een beschermkap.	Top L. middenvinger verwond.
"		20	Zaterdag	Wilde afval verwijderen van lifter-rack and pinion.	Halve top L. wijsvinger afgeklemd.
"		47	Dinsdag	Bij het oplichten van een beschermkap over de tandraderen van het rekwerk geraakte hand tusschen de tandraderen.	Top van 2 vingers verwond.
Ringspinmachine		17	Zaterdag	Wilde hefboom met contragewicht onder de machine schoonmaken en geraakte met den arm tusschen de tinrollers.	L. voorarm gebroken.
"		22	"	Bij het reinigen van den onderkant der machine arm tusschen tinrollers geraakt.	R. onderarm gekneusd.
Selfactor	13		"	Bij het wegnemen van katoen van de looprails vingers onder het wagenrad geraakt.	Top van 2 vingers verwond.
"	14		Vrijdag	Bij het wegnemen van katoen van de looprails vingers onder het wagenrad geraakt.	L. middenvingertop verwond.
"	16		Zaterdag	Bij het afvegen van een beschermkap werd lap medegevoerd en vinger verwond tusschen twee tandraderen.	Verlies van den top R. wijsvinger.

"	16		"	Bij het reinigen van een wagenrad is de vinger er onder geraakt.	Top R. wijsvinger verwond.
"		17	Donderdag	Bij het reinigen van de looprail geraakte vinger onder het wagenrad.	Nagel R. middenvinger verwond.
Chaponmachine		17	"	Bij het reinigen van de machine een klap van flijer tegen de hand.	Verwonding handrug.
"		22	Zaterdag	Bij het reinigen van den achterkant van de machine vinger geklemd tusschen lifter-rack and pinion.	Verwonding top R. middenvinger.
Schlauchkopmachine		14	Woensdag	Lichtte beschermkap op en geraakte met pink tusschen de tandraderen.	Verlies top R. pink.
				Voorbereiding tot de katoenweverij.	
Twijnmachine		21	Donderdag	Greep naar een weggeworpen poetslap, die tusschen tandraderen was geraakt.	Verlies top R. duim.
Kettingscheermachine		17	Vrijdag	Stofdoek werd gegrepen door conische tandraderen, die slechts gedeeltelijk waren ingesloten.	Top R. wijsvinger verwond.
"		24	Zaterdag	Bij afvegen van frictieschijven geraakte vinger in twee correspondeerende openingen.	Top R. wijsvinger verwond.
				Katoenweverij.	
Weefgetouw	15		"	Greep naar een poetslap, die uit de hand was gevallen op onbeschutte tandraderen van een sedert kort in het bedrijf zijnd getouw.	Verwonding R. middenvinger.
"	14		Dinsdag	Bij afvegen van het gestel werd doek gegrepen door de tandraderen achter het handwiel.	Verlies 2 leden middenvinger.
"	14		Maandag	Bij afvegen van den vloer onder het getouw werd poetslap in andere hand gegrepen door de tandraderen achter het handwiel.	Verwonding top R. wijsvinger.
"		13	Woensdag	Greep naar stoffer, die was vastgeraakt tusschen de tandraderen op de onderas.	Top L. duim verwond.
"		15	Zaterdag	Met stoffer tusschen slagbal en schijf van het getouw geraakt en hand geklemd.	Lichte verwonding R. duim.
				Afwerkingsmachines in de katoenweverij.	
Kalander	16		Donderdag	Bij het afvegen van twee lichte kalanderrollen geraakte hand ertusschen. Riem slipte toen.	Gering letsel 2 vingers.
				Overige textiel-industrie.	
Spoel-mach. Jute-garens	13		Vrijdag	Raakte beklemd met hand tusschen rolletje en bewegend deel, toen hij afval wilde verwijderen.	Kneuzing L. hand.

Ongevallen, overkomen aan onbeschermde personen (mannen van 17 jaar en ouder) als gevolg van het reinigen van in beweging zijnde werktuigen of deelen van het drijfwerk.

Veiligheidsbesluit artt. 146, 152.

Werktuig of deel van het drijfwerk	Dag der week	Omschrijving van het ongeval	Aard van het letsel
		Textiel-industrie.	
Stoommachine	Zaterdag	Bij het afvegen van de beschermkap om de stoomverdeelingsas met den arm tusschen hoofdas en kap geraakt.	Linker arm zwaar gewond.
„	Woensdag	Bij het reinigen van het beschuttingshek om de drijfstang voor de luchtpomp werd poetslap gegrepen en werd de hand gekneld tusschen drijfstang en hek. De vrije ruimte bedroeg 5 cM.	Verwonding Rechter pols, toppen, wijs- en middenvinger.
„	„	Linkerhand geklemd tusschen klepstoel en hefboom van den kleplichter.	Linker hand verwond.
Drijfwerk	Vrijdag	Bij het reinigen van een drijfas met behulp van een lap aan een langen stok, geraakte de lap vast en kreeg getroffene een klap van den stok tegen het hoofd.	Wondje boven het Linker oog.
Stoompomp	Zondag	Verwijderde gemorste olie uit den krukput en geraakte met de hand tusschen kruk en gestel.	Verwonding Linker middenvinger.
Porcupine opener	Maandag	Tastte door een kleine opening om verstopping te verwijderen en kreeg een klap van wals.	Verwonding top R. wijsvinger.
Scutcher	„	Lichtte kap over beater op om verstopping te verwijderen en kreeg een klap van beater.	Verbrijzeling duim en 3 vingers Rechterhand.
„	Donderdag	Bij het wegnemen van afval geraakte vinger in een gat van een verzonken stelschroef op de uitvoerwalsen.	Verwonding top Rechter wijsvinger.
Exhaust-opener	Maandag	Tastte door een kleine opening om verstopping te verwijderen en kreeg een klap van de wals.	Linker duim verwond.
„	Donderdag	Lichtte een klep op om onder den ventilator een verstopping te verwijderen en kreeg van deze een klap.	Verwonding van 2 vingers der Rechterhand.
Afvalbreker	Zaterdag	Stak, ondanks waarschuwing van medearbeiders, den arm op zeer nauwe plaats achter tandwiel en ketting om katoen weg te nemen en raakte bekneld.	Huidwonden aan arm.

Kaarde	,,	Vingers kwamen in aanraking met eerste wals.	Kneuswond Linker wijsvinger.
,,	,,	Tusschen riem en schijf op een der walsen van een walsenkaard, met een verbandje dat hij om den vinger droeg, vastgeraakt, waardoor hij kwam te vallen.	Hoofdwonden en pijn in Rechter arm.
,,	Vrijdag	Vinger tusschen gestel en riemschijf ter zijde van den doffer, toen hij een vlokje katoen wilde verwijderen.	Linker wijsvinger verwond.
,,	Dinsdag	Wilde een transportschroef voor afvoer van afval, welke was vast geloopen, weer losmaken en knelde toen een vinger.	Rechter middenvinger verwond.
,,	Zaterdag	Bij het schoonmaken van den hakker kreeg hij daarvan een klap op de hand.	Top Rechter wijsvinger verwond.
,,	,,	Bij het afvegen van een kapje over conische tandraderen voor beweging bandafvoer geraakte vinger tusschen deze tandraderen.	1ste lid Rechter middenvinger verwond.
,,	Woensdag	Bij het afvegen van een kapje over conische tandraderen voor beweging bandafvoer geraakte vinger tusschen deze tandraderen.	Verwonding Linker duim.
,,	Maandag	Vingers geraakten tusschen de condensorwalsen, toen getroffene katoen wilde verwijderen van een wals.	Verwonding R. midden- en wijsvinger.
,,	Donderdag	Vingers geraakten tusschen de condensorwalsen, toen getroffene katoen wilde verwijderen van een wals.	Verwonding L. wijsvinger.
Ringspinmachine	Zaterdag	Bij het poetsen van het drijfwerk in den stoel geraakte getroffene met de vingers tusschen de tandraderen.	Linker wijs- en middenvinger gedeeltelijk verbrijzeld.
Weefgetouw	,,	Bij het afstoffen werd de duim verwond door stelschroef op onderas.	Nagelverwonding Linker duim.
Apprêteermachine	Dinsdag	Bij het schoonmaken van de walsen na eene herstelling werd de doek door tandraderen gegrepen en vingers medegevoerd.	Verlies top Linker ringvinger en ontvelling pink.
,,	Donderdag	Verwijderde kluiten oude pap met de hand inplaats van met een daarvoor bestemden stok. Hand geraakte beklemd tusschen wals en wand van den pap-bak.	Kneuzing Rechter onderam.
Mangel	Zaterdag	Bij het afvegen van een wals werd doek gegrepen en hand medegevoerd.	Kneuzing en verwonding Rechterduim.
,,	,,	Bij het schoonmaken van het zijlingsche drijfwerk geraakte duim tusschen stelschroef en een vast deel.	Verwonding top R. wijsvinger.
Kalander	,,	Bij het ontdoen van de walsen van olie, die door de middelpuntvliedende kracht uit het kussenblok treedt, geraakte de hand tusschen de walsen.	Verwonding R. wijsvinger.

Naar de dagen der week verdeeld, krijgt men het volgend overzicht.

Dag der week.	Onbeschermd personeel.	Beschermd personeel.	Totaal.
Zondag	1	—	1
Maandag . . .	4	1	5
Dinsdag. . . .	2	2	4
Woensdag . . .	3	3	6
Donderdag. . .	4	6	10
Vrijdag	2	5	7
Zaterdag. . . .	11	12	23
Totaal. . .	27	29	56

Hieruit volgt, dat voor de groote ongevallenfrequentie op Zaterdag nog andere factoren gelden, dan alleen de reinigingsarbeid.

Van de in Overijsel voorgekomen ongevallen vermeldt het districtshoofd de volgende afzonderlijk:

Getroffene was bij een stilstaanden selfactor bezig met het zg. „losnemen" waartoe hij zich tusschen wagen en cylinderbank had begeven. De wagen stond volgens voorschrift op het uitrijden, zoodat een eventueel in gang komen geen ongeval kon veroorzaken. Tegelijkertijd voerde een onderbaas eenige herstellingen uit, waarbij een frictiekoppeling een halve slag terugliep zonder dat hij dit bemerkte. Toen deze onderbaas even later per ongeluk tegen den aanzetter stootte, liep de wagen in en raakte getroffene beklemd tusschen wagen en cylinderbank met het gevolg, dat hij een been brak. Dit ongeval is o.a. een gevolg van een kleinigheid, een schijnbaar onbeteekenende afwijking; de pal nl., waarmede de riemversteller wordt vastgezet, was een weinig uitgesleten en pakte niet voldoende meer. Het gebrek is direct verholpen.

Ook het volgende ongeval illustreert hoe schijnbaar weinig beteekenende dingen, ernstige gevolgen kunnen hebben en levert een steun voor de stelling, dat het beveiligingswezen inderdaad grooter beteekenis heeft, dan uit de getallen, die het aantal ongevallen aangeven, wel zou zijn af te leiden. Getroffene gleed door de een of andere oorzaak uit en sloeg zijn handen omhoog, raakte daarbij ongelukkigerwijze tusschen een paar tandraderen van een hopperfeeder, welke op niet minder dan 1.70 M. van den vloer verwijderd waren en waarvan de beschuttingskast wegens een defect in herstelling was. Twee vingers van de linkerhand werden verbrijzeld.

Als gevolg van het **smeren** van in beweging zijnde werktuigen of deelen van het drijfwerk, werden in de volgende gevallen mannen van 17 jaar en ouder door een ongeval getroffen.

1. Bij het smeren van een onderdeel van de aandrijvende **stoommachine** geraakte de hand tusschen de riemschijf en het gestel. De linker wijsvinger werd verwond.

2. Bij het aandraaien van een smeerpotje van een **pomp** klemde getroffene zijn vinger tusschen kruk en een vast deel. De top van den rechterduim werd verwond.
3. Bij het smeren van vet op de leibaan van een **pomp** werd de vinger geklemd tusschen kruiskop en gestel. De top van den rechter wijsvinger werd verwond.
4. Getroffene wilde vet smeren op de tanden van een stel tandraderen bij een **garenspoelmachine**, welke tandraderen van boven zijn afgedekt door een vast scherm. Hij reikte daarom van terzijde door den riem en geraakte met den arm tusschen riem en losse riemschijf bekneld. De rechter onderarm brak.
5. Toen door een anderen arbeider nà het smeren de **droogmachine** weer werd aangezet, wilde getroffene op het laatste oogenblik nog een smeerpotje plaatsen. Hij geraakte met den arm bekneld tusschen de spaken van een tandrad en een beschermkap. Een breuk van den linker onderarm was het gevolg.

Het districtshoofd te Arnhem bericht over de ongevallen, voorgekomen in de Geldersche textielindustrie, 202 in getal, het volgende:

Bij het aanvoelen van het kussenblok van de borstelwals eener **garenglansmachine** in een veterbandfabriek geraakte de arm van een werkman bekneld in de conische wieltjes voor de beweging van het garen langs de borstels. De machine staat om de vier minuten stil, zoodat het aanvoelen gemakkelijk bij stilstand had kunnen geschieden. Bovendien is beveiliging lastig, omdat de spil met het eene conische wieltje telkens moet worden weggenomen en door een ander vervangen; beveiliging kwam het betrokken districtshoofd dan ook, zoolang niet meer dergelijke ongevallen plaats grijpen, nog niet noodzakelijk voor.

Spoelmachines veroorzaakten twee ongevallen, waarvan één weliswaar bij het poetsen in gang, maar dat toch door beveiliging had kunnen zijn voorkomen. Het betrof hier klemming door tandwielen, gelegen binnen het frame van een kruisspoelmachine, aan de zijde waar de aandrijving plaats vindt. De inloopkant kon zeer wel worden beschut en dit zal dan ook geschieden. In het tweede geval kreeg een arbeider de hand onder den, onmiddellijk boven de tafel van een spoelmachine loopenden, draadgeleider.

Aan eene **haspelmachine** had een licht ongeval plaats door klemming tusschen de conische tandwieltjes voor beweging van de draadgeleiding, waarvan de overkapping defect was.

Een tiental ongevallen werd door **weefgetouwen** veroorzaakt. In vier gevallen kreeg de getroffene een klap van den slagstok, 1 werd veroorzaakt door knelling tusschen lade en tempel, 1 tusschen doekijzer en weefhamer, 1 tusschen de tandraderen van het klinkwerk bij het opklinken, 1 tusschen de tandraderen van de fourniteur van een rondweefstoel, 2 werden niet onderzocht. De meeste dezer ongevallen waren van geringe beteekenis.

Een ongeval aan eene **breimachine** had plaats door klemming in een geleid-oogje, waarvoor een schermpje zal worden aangebracht.

Aan een **rechtbreimachine** verwondde zich een meisje bij het schoonmaken van een stilstaanden wagen, doordat zij bekneld raakte tusschen dezen en de bewegende stang, die door een defect aan den riemoverzetter niet kon worden stilgezet.

Twee ongevallen hadden plaats aan **droogmachines** n.l. aan eene machine voor het drogen van katoenen stoffen, door klemming in de frictie-aandrijving, die weliswaar was omhekt, doch waarvan de inloopzijde nog wel kon worden bedekt; het andere aan een droogmachine in eene verbandwattenfabriek.

Een **kaardmachine** in een verbandwattenfabriek veroorzaakte een ernstig ongeval, echter niet door de kaardwalsen, doch door de kamraderen der kettingoverbrenging, terzijde van de machine, die geheel onbeveiligd waren.

Aan een **verbreedmachine**, bestaande uit twee walsen op wier oppervlak groeven zijn aangebracht, had een ongeval plaats, doordat een werkman bij het smeren met een vinger tusschen de walsen kwam. Beveiliging op de wijze, als bij wringmachines gebruikelijk, ware wellicht mogelijk.

Van de in de wollenstoffenfabrieken te Tilburg voorgekomen ongevallen, verdienen enkele nadere vermelding.

Om afval van onder een kaarde weg te ruimen, kroop een arbeider onder de machine, zonder de voorzorg te nemen, haar eerst stil te zetten. Hij kwam met den draaienden, van kaardbeslag voorzienen cylinder in aanraking en raakte onder de machine bekneld, waarop de riem van de schijf afliep. Om den arbeider te bevrijden was het noodig de machine gedeeltelijk te demonteeren. De arbeider verloor door zijn roekeloosheid zijn linkerhand.

Een jongen had tot taak, het schoonmaken der losse kaarden van de ruwmachine. Teneinde te zien of de kaarden, die op de machine stonden, reeds vuil waren, stak hij zijn hoofd tusschen twee stangen van de spaninrichting door. Juist op dat oogenblik draaide de man, die voor aan de machine stond en den jongen niet kon zien, de spaninrichting aan en klemde zoodoende het hoofd tusschen de stangen. Omdat het ditmaal zoo zwaar ging, liet hij den zwengel los en ging eens achter de machine kijken. Daar vond hij den knaap bewusteloos liggen. Hoewel aanvankelijk voor ernstige gevolgen gevreesd werd, verliep het ongeval gunstig.

Een ongeval met ongunstiger afloop overkwam een 60-jarigen man aan een lompenmolen. Deze werd bewusteloos gevonden voor de deur van de werkplaats. Volgens den getuige, die hem vond, was aan den molen, die nog in gang was, niets te zien en waren de beveiligingen niet weggenomen. Alleen was de invoerrol afgenomen en een ijzeren haak, die bij de bediening gebruikt wordt, tusschen de doorvoerwalsen kromgebogen. Vermoedelijk is getroffene gestruikeld en met het hoofd op de tanden van een tandrad terecht gekomen, daar hij alleen aan het hoofd verwond was. De man is, zonder tot bewustzijn te komen, des avonds overleden.

Staat der ongevallen, voorgekomen in de fabrieken van wollen stoffen te Tilburg, gedurende het jaar 1916.

1.	OORZAAK VAN HET ONGEVAL. 2.	In de afdeeling spinnerij 182 ongevallen, waarvan 78 vingerverwondingen; werkzaam personeel ± 1600. Aantal ongevallen. 3.	Aantal vingerverwondingen. 4.	In de afdeeling weverij 147 ongevallen, waarvan 86 vingerverwondingen; werkzaam personeel ± 2700. Aantal ongevallen. 5.	Aantal vingerverwondingen. 6.	In de afdeeling apprêteerderij 68 ongevallen, waarvan 30 vingerverwondingen; werkzaam personeel ± 1900. Aantal ongevallen. 7.	Aantal vingerverwondingen. 8.	Totaal aantal ongevallen in de 3 afdeelingen. 9.	Van het aantal ongevallen in kolom 9 zijn vingerverwondingen: 10.
1	Het in aanraking komen met bewegende deelen van drijfwerk	6	2	3	2	1	1	10	5
2	Het in aanraking komen met bewegende deelen van arbeidswerktuigen	70	49	45	36	21	14	136	99
3	Het uitvliegen der spoel uit het weefgetouw	—	—	3	—	—	—	3	—
4	Het te vlug aanzetten van het weefgetouw	—	—	3	3	—	—	3	3
5	Het poetsen van een arbeidswerktuig	7	2	5	3	2	2	14	7
6	Het hanteeren van gereedschap	5	2	8	6	1	1	14	9
7	Het vallen, uitglijden, struikelen van den getroffene	28	4	20	3	10	1	58	8
8	Het getroffen worden door een vallend voorwerp	11	1	11	5	5	1	27	7
9	Het stooten, vertillen, verrekken van den getroffene	30	8	35	22	21	9	86	39
10	Branden	4	—	1	—	4	—	9	—
11	Andere aanleiding	21	10	13	6	3	1	37	17
		182	78	147	86	68	30	397	194

Groep XVII. Voedings- en genotmiddelen.

In een *graanmolen* sprong tijdens het malen een der **molensteenen** in 4 stukken, niettegenstaande er twee banden om heen zaten van 3 mM. dikte en 9 cM. breed. De banden waren echter erg ingevreten door roest; de werkman, die bij den maalstoel stond, kwam er zeer goed af, daar hij alleen een weinig beteekenend letsel aan een zijner knieën opliep.

Met de bekende **worstmolentjes** gebeurden in de meeste districten ongevallen, doordat de bedienende persoon aan molens van oud model, met korten, wijden hals, bekneld raakte tusschen de transportschroef en den wand van den vultrechter. In één geval werd een dergelijk gevaarlijk werktuigje door een gasmotor gedreven en zette de vader dit in werking, terwijl zijn zoon nog bezig was de machine na te zien. Vier vingers werden zoodanig verwond, dat zij geamputeerd moesten worden.

Een **koekenbreker** veroorzaakte een ernstig ongeval; de los aangebrachte beveiligingskap was afgenomen.

In *zuurkoolfabrieken* kwamen verscheidene ongevallen voor bij het opzetten van kool in de **snijmachine**, welke ongevallen meestal aan onvoorzichtigheid te wijten zijn, aangezien het niet noodig is, de kool met de hand aan te drukken.

De ongevallen in de 20 *suikerfabrieken* in het 2de district zijn weder in staatvorm bijeengebracht; de betreffende staat komt voor op bladz. 221. De ongevallen geven geen aanleiding tot bijzondere opmerkingen.

Overzicht van de ongevallen in de beetwortelsuikerfabrieken in het 2de district gedurende het jaar 1916.

Fabriek No.	Aantal arbeiders.		Aantal ongevallen.		Aanleiding tot het ongeval was:																								Totaal ongevallen.
					Laden en lossen van beetwortels, suiker, kalk en steenkolen.		Het in aanraking komen met de bewegende deelen van: Krachtwerktuigen.		Het in aanraking komen met de bewegende deelen van: Drijfwerk.		Het in aanraking komen met de bewegende deelen van: Werktuigen, toestellen.		Het hanteeren van gereedschap.		Het hanteeren van werktuigen, toestellen.		Het vallen van den getroffene.		Het struikelen of uitglijden van den getroffene.		Het getroffen worden door een vallend voorwerp.		Brandwonden.		Spierverrekking.		Andere aanleiding.		
	[1]) A	[2]) B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
1	306	35	10	2	3	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	1	—	2	—	1	—	—	—	—	2	12
2	220	31	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
3	553	66	5	2	2	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	7
4	650	98	22	11	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	4	1	1	—	3	2	3	—	—	3	7	4	33
5	493	50	10	1	4	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	11
6	345	58	6	4	2	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	1	—	10
7	284	65	4	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	—	—	8
8	278	61	8	5	3	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	3	13
9	600	117	20	10	8	—	—	—	1	—	1	—	3	1	2	1	—	2	1	—	—	1	2	1	1	—	1	4	30
10	382	108	7	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	1	—	—	1	2	—	—	—	2	1	11
11	241	44	6	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	8
12	226	39	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	1	—	1	—	1	—	—	—	2	8
13	305	75	5	7	5	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	12
14	266	63	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	3	—	—	—	1	1	3	10
15	546	184	24	15	9	—	—	—	—	—	1	—	3	5	2	2	1	1	1	1	—	2	3	—	1	—	3	4	39
16	242	22	10	3	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	1	1	—	3	—	—	—	—	—	—	—	1	2	13
17	409	43	5	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	9
18	298	116	8	13	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	1	1	—	3	2	—	1	3	1	—	—	—	1	4	21
19	407	116	14	6	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	2	2	—	—	1	—	—	1	—	1	1	20
20	296	121	13	2	3	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	1	—	—	—	3	—	—	—	4	1	15
Totaal . .	7347	1512	180	112	60	—	3	—	2	—	3	—	11	19	13	10	14	20	14	4	9	16	19	2	5	6	27	35	292

[1]) A = Gedurende de campagne (October, November en December 1916).
[2]) B = Buiten de campagne (Januari—October 1916).

October—December. 72 Getroffenen werkten door.
Januari—October. 50 „ „ „

ONGEVALLEN MET DOODELIJKEN AFLOOP.

Oorzaak der ongevallen.	District.									Het Rijk.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
In fabrieken en werkplaatsen.										
Krachtwerktuigen.										
De kruk van de machine van eenen baggermolen over het doode punt willende brengen, kreeg getroffene een klap van het tornijzer tegen het hoofd waardoor een hersenbloeding ontstond . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Drijfwerk.										
Bij het smeren van een drijfas gegrepen	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Bij het aanschroeven van eenen riemverbinder door eene op groote hoogte gelegen as gegrepen	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Bij een poging om een stuk touw, dat zich om de as gewikkeld had, te ontwarren, door de as gegrepen en rondgeslingerd	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Bij het stucadoren door drijfwerk gegrepen	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Bij het leggen van den riem op de riemschijf der pomp, pakte de riem niet voldoende, schoot weg en slingerde in het rond, waardoor getroffene werd gegrepen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Bij het opleggen van een drijfriem gegrepen door een as	—	1	—	—	—	—	2	—	—	3
Bij het aandrukken van een slippenden riem medegesleurd.	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Arbeidswerktuigen.										
Bij het walsen van leder schoot het stokje, dat getroffene										

Oorzaak der ongevallen.	District.									Het Rijk.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
daarbij gebruikte, uit en toen dezehet wilde grijpen, geraakte hij onder de wals (infectie)	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Bij het wegnemen van wol op de tanden van de toevoerwals gevallen	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Bij het stukspringen van een amarilsteen getroffen . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Bij het stukspringen van een grooten slijpsteen getroffen	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Bij het zagen met de cirkelzaag door teruggeslagen hout tegen de borst getroffen . .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Ontploffingen.										
Door explosie van een vat bij het overtappen van zwavelzuur gedood	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Door explosie van een acetyleentoestel gedood. . . .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Bij het met benzine schoonmaken van een ledig oliefust in een rijwielherstelplaats, waar op 2½ M. afstand van het fust een brandende kaars stond, tengevolge van het uiteenspringen van het vat doodelijk getroffen. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Verbranding.										
Bij het scheppen van een emmer kokend water gevallen	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Bij het ketelschoonmaken door het openstaan van de spuikraan van den naburigen ketel door het water verschillende brandwonden bekomen	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1

Oorzaak der ongevallen.	District.									Het Rijk.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Door uitglijden van een ladder in kokende vloeistof gevallen	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Bij het plaatsen van een bus kaasranden in een heet waterreservoir gevallen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Electriciteit.										
Door aanraking van electrische leidingen gedood	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2
In aanraking gekomen met de fitting van een gloeilamp .	—	—	—	—	1	—	—	—	1	2
Vergiftiging.										
Bij de poging om een stuk slang, dat in een gistingskuip was gevallen, hier uit te halen, door de dampen bedwelmd en op het roerwerk gevallen	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Werkzaam aan een canvasstrijkmachine, de daaruit opstijgende benzoldampen ingeademd	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Waarschijnlijk door inademing van gas, in het schaftlokaal doodgevonden	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Verstikking.										
Bij het zoeken op een zolder gebruikte het slachtoffer een brandende lont; een voorraad licht ontvlambaar touw vatte vuur. Door den rook is de man gestikt	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Vallen.										
In het ruim van een schip of van een stelling gevallen .	—	—	3	—	1	—	—	—	—	4
Vermoedelijk door een duizeling van een ladder gevallen.	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1

Oorzaak der ongevallen.	District. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Het Rijk.
Bij het overbrengen van een talie, ± 4 M. boven den grond, naar beneden gestort.	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Getroffene werd met zware hoofdwonden bewusteloos gevonden naast een kaarde van een spinnerij. Hij is vermoedelijk op den vloer uitgegleden en met zijn hoofd op den scherpen kant van een snaarschijf terechtgekomen	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Getroffene werd met een hoofdwonde gevonden in een bezinkbassin van een aardappelmeelfabriek. Vermoedelijk is hij met het hoofd op een tusschenmuurtje gevallen en, door den val verdoofd, in het bassinwater verdronken	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
In een beetwortelsuikerfabriek bij het smeren van drijfwerk van de ladder gevallen en, zonder tot bewustzijn te zijn teruggekeerd, overleden. .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Bij het schoonmaken van een muur in een olieslagerij, door het dakvenster gevallen en van een hoogte van 3 M. op den grond gestort, waarbij getroffene verschillende verwondingen opliep, welke den dood ten gevolge hadden .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Bij het afdalen van een trap in een graanmalerij, uitgegleden en een schedelbreuk bekomen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1

Oorzaak der ongevallen.	District.									Het Rijk.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Vallende voorwerpen.										
Door een vallend voorwerp getroffen	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Door een vallend mes in het been getroffen	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Onder een omvallenden gloeioven gekomen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Onder twee omvallende ijzeren platen gekomen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Bij het verplaatsen van een lorrie, waarop vormkasten waren geladen, werd de bovenste kast gegrepen door den haak van een takel; getroffene, die de lorrie met zijn rug voortduwde, kreeg de zware kast op het bovenlichaam	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Verdrinken.										
Bij de herstelling van het waterrad tot het drijven eener bierbrouwerij, van het platvorm gevallen en met den stroom onder het rad doorgespoeld	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Te water gevallen en verdronken	—	—	6	—	—	—	—	—	—	6
Diversen.										
Bij een twist in de borst gestoken	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Bouwwerken.										
Van een stelling of door een vloeropening gevallen . .	—	—	4	3	—	—	—	—	—	7
Te water gevallen en verdronken	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1

Oorzaak der ongevallen.	District.									Het Rijk.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Van een dak of uit een dakgoot gevallen	—	2	—	1	1	—	—	—	1	5
Op een steiger over een te metselen muur gestruikeld en in een trapgat gevallen.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Tengevolge van een misstap door een glazen dak gevallen.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Tijdens een storm van een plat gewaaid	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Door het breken van een ladder naar beneden gestort . .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Door het niet goed vastzetten van een schuifladder naar beneden gestort	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Bij het ontkisten van een muurdam in gewapend beton met behulp van een koevoet stond getroffene op uitstekende balken. De koevoet gleed uit, waarbij getroffene het evenwicht verloor en van een aanzienlijke hoogte op zijn hoofd viel	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Voor een opkomende onweersbui een in aanbouw zijnden fabriekssschoorsteen aan den binnenkant willende afklimmen, tengevolge van den schrik door het inslaan van den bliksem, van een hoogte van 25 M. naar beneden gestort	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Bij het naar boven brengen van een emmer kalk van de kap van een villa gevallen, door, inplaats van langs een aanwezig laddertje, over de daklatten te klimmen . .	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1

Oorzaak der ongevallen.	District.									Het Rijk.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Door het instorten van het geheele betondak van een in aanbouw zijnde melkinrichting gedood	—	—	—	—	—	—	4	—	—	4
Buiten fabrieken en werkplaatsen en bouwwerken.										
Overrijden.										
Onder een spoor- of tramwagen geraakt	5	—	4	8	—	9	—	3	1	30
Onder een automobiel geraakt.	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2
Bij het per rijwiel doen van boodschappen voor de fabriek door een militaire auto aangereden	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Door een wagen overreden .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Als voerman onder eigen rijtuig geraakt	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Beknelling.										
Door van een trein te springen tusschen treeplank en perron bekneld	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Tusschen de buffers van spoorwagens bekneld	4	2	—	1	—	—	—	—	2	9
Bij vervoer van goederen per lift, bekneld tusschen liftdeelen en perronkar . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Bij het op de rails zetten van een tramwagen, welke ontspoord was, tusschen de buffers van de locomotief en een balk bekneld geraakt .	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1

Oorzaak der ongevallen.	District.									Het Rijk.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Tusschen locomotief en loods bekneld geraakt	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Verdrinken.										
Te water gevallen en verdronken	1	1	3	7	—	5	1	2	1	21
Vermoedelijk van een schuit gevallen en verdronken. .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Verdronken toen de schuit, waarmede het slachtoffer grond vervoerde, door onbekende oorzaak zonk . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Bij het verleenen van assistentie aan de bemanning van een gestrand schip, sloeg een boot met 3 opvarenden om, waarbij zij verdronken	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3
Van een grintbaggermachine afkomende, door het breken van de loopplank te water gevallen en verdronken . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Vallen.										
Van een hoogte van $1\frac{1}{2}$ M. in een uitgegraven sluis gevallen	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Door het breken van een uitklimriem gevallen	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Bij het instappen van een schuitje gevallen en doodgebleven	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Uit een in gang zijnde tram gesprongen en aan de bekomen kwetsuren overleden.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Bezig zijnde met het laden van een wagen voor een graanmalerij, door een passeerende										

Oorzaak der ongevallen.	District.									Het Rijk.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
stoomtram aangereden, waardoor getroffene van den wagen viel en aan de bekomen verwonding is gestorven	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Vallende voorwerpen.										
Aan boord van een motorboot door een vallenden mast getroffen	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Door verzakking van het spoor een kar op het lichaam gekregen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Tijdens het lasschen van een buisleiding onder het zand bedolven	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Tijdens het opladen van boomen voor een basculefabriek onder een vallenden boom geraakt	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Bij het laden van steenen door een vallenden ijzeren balk getroffen	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Giftige dampen.										
Inademen van vuile dampen door een werkman bij de gemeentereiniging	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Bij het schoonmaken van een stadsriool door de dampen bedwelmd	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Diversen.										
Door van een wagen te springen een bloedspuwing gekregen	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1

Oorzaak der ongevallen.	District.									Het Rijk.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Door ontsnappen van stoom bij het omvallen van een kraanwagen gedood . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Bloedvergiftiging	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Dood gevonden voor een W.C. van een kantoor	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Door een openstaande deur van een binnenkomenden trein getroffen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Totaal	18	12	34	33	17	22	10	10	16	172

HOOFDSTUK VIII.

Belangrijke rechterlijke beslissingen.

ARBEIDSWET.

Artikel 1, 1ste lid.

Onder arbeid verstaat deze wet alle werkzaamheden in of voor eenige onderneming, behalve:

a. werkzaamheden in of voor eene landbouw-, tuinbouw- of boschbouw-onderneming of eene veehouderij;

b. werkzaamheden buiten fabrieken en werkplaatsen in of voor de onderneming van hem, bij wien degene die ze verricht inwoont, voor zoover zoodanige werkzaamheden ook buiten eenige onderneming in eene huishouding of stalling plegen voor te komen.

Een viertal personen te Apeldoorn stonden voor den Kantonrechter aldaar terecht, beschuldigd van overtreding van art. 4 der Arbeidswet 1911, omdat zij door jongens beneden den 13-jarigen leeftijd couranten en tijdschriften hadden doen rondbrengen. Zoowel bij de processen-verbaal als bij de dagvaardingen was aan elken beklaagde ten laste gelegd, dat hij de genoemde werkzaamheden had doen verrichten voor zijn *eigen onderneming*. De Kantonrechter beschouwde echter het bezorgen van couranten enz. *niet* als een *onderneming* en sprak op dien grond alle vier beschuldigden vrij. In een der vonnissen komen de volgende overwegingen voor:

O. dat wij niet de overtuiging hebben bekomen, dat beklaagde is hoofd of bestuurder van eene courantenbezorgersonderneming;

O. toch, dat zonder nader bewijs niet is aan te nemen, dat een arbeider dergelijke functie bekleedt, doch voor de hand ligt, dat beklaagde couranten rondbrengt en laat rondbrengen in dienst van een ander; b.v. een uitgever of agent eener courant;

O. dat niet is ten laste gelegd, dat beklaagde de couranten deed rondbrengen voor de onderneming van een ander;

enz.

Inderdaad zijn courantenbezorgers meestal tusschenpersonen, die direct of indirect voor de uitgevers dien arbeid verrichten. Ware dan ook den overtreders ten laste gelegd, dat zij den verboden kinderarbeid hadden doen verrichten ten behoeve van de onderneming van den uitgever, respectievelijk het agentschap, dan zou, blijkens de laatste der vorenstaande overwegingen, de Kantonrechter hoogstwaarschijnlijk wel een veroordeelend vonnis hebben uitgesproken.

Intusschen legde zich de Ambtenaar van het Openbaar Ministerie bij de uitspraak niet neer, maar ging hij in hooger beroep, met gevolg, dat de vier beklaagden door de Arrondissements-Rechtbank te Zutphen ver-

oordeeld werden. In tegenstelling met den Kantonrechter, was dit college toch van meening, dat het courantenbezorgen, zooals dit door de terechtstaande personen geschiedde, als een zelfstandige *onderneming* moest worden beschouwd. Aan de vonnissen van de Rechtbank zijn de volgende overwegingen ontleend:

O. dat door vorenstaande bewijsmiddelen wettig en overtuigend bewezen is, het feit, aan beklaagde ten laste gelegd, alsmede zijne schuld daaraan, met dien verstande, dat hij het hoofd dier onderneming is;

O. toch, dat de Rechtbank van oordeel is, dat de beklaagde, die erkent te hebben aangenomen het rondbrengen der portefeuille met tijdschriften, heeft eene onderneming van het rondbrengen van tijdschriften, waarvan hij het hoofd is, waaraan niets afdoet, dat hij zulks tegen geldelijke vergoeding doet;

enz.

Artikel 2, 1ste en 2de lid.

1. Onder fabrieken en werkplaatsen verstaat deze wet alle zoowel open als besloten ruimten, waar in of voor eenige onderneming pleegt gewerkt te worden aan het vervaardigen, veranderen, herstellen, versieren, afwerken of op andere wijze tot verkoop of gebruik geschikt maken van voorwerpen of stoffen, of waar in of voor eenige onderneming voorwerpen of stoffen eene daartoe strekkende bewerking plegen te ondergaan.

De Koninklijke Marechaussee maakte, wegens overtreding van art. 6, 1ste lid, der Arbeidswet 1911, proces-verbaal op tegen het hoofd van een eierhandel in het 8ste district (Deventer), omdat deze eene vrouw en twee jeugdige personen des avonds om 9 uur, op een terrein, grenzende aan zijn woning, voor zijn onderneming eieren had doen inpakken.

De Kantonrechter te Deventer sprak hem van de ten laste gelegde overtreding vrij, tegen welk vonnis de Ambtenaar van het Openbaar Ministerie echter in beroep ging.

De Arrondissements-Rechtbank te Zutphen achtte het ten laste gelegde feit wel bewezen, doch ontsloeg beklaagde van alle rechtsvervolging, op grond, dat het terrein waar de arbeid werd verricht geen fabriek of werkplaats in den zin der Arbeidswet was.

De volgende overwegingen zijn aan het vonnis ontleend:

O. dat dit bewezen verklaarde feit echter niet strafbaar is gesteld bij de Arbeidswet;

O. dat toch artikel 2 der Arbeidswet uitdrukkelijk vermeldt, wat onder werkplaatsen verstaan wordt en een ei voor een eierhandelsonderneming (het inpakken en verzenden van eieren) geen der bewerkingen ondergaat in dit artikel vermeld;

O. dat toch in zoo een onderneming de eieren verkocht worden, zooals ze gelegd zijn;

O. dat verder het bewezen feit ook bij geen andere wettelijke bepaling strafbaar is gesteld, zoodat de beklaagde ten deze behoort te worden ontslagen van alle rechtsvervolging.

In dit verslagjaar werd een rechterlijke beslissing uitgelokt omtrent de vraag, of bij het uitvoeren van kanaalwerken de bepalingen der Arbeidswet behooren te worden nageleefd.

Een der ambtenaren van de Arbeidsinspectie maakte daartoe procesverbaal op tegen den aannemer van het graafwerk ten behoeve van het Wilhelmina-kanaal in Noord-Brabant, waar o.a. een jeugdig persoon belast was met het stoken van een machine van 's morgens $6\frac{1}{2}$ tot 's avonds 6 uur, met slechts tweemaal een rusttijd van $\frac{1}{2}$ uur.

De Kantonrechter te Oosterhout ontsloeg beklaagde van rechtsver-

volging op grond, dat de open ruimte, waar de jongen zijn arbeid verrichtte, niet viel onder de bepalingen van art. 2 der Arbeidswet.

De overwegingen, welke tot dit oordeel leidden, luiden als volgt:

O. dat het bij dagvaarding bedoelde terrein wel is eene open ruimte, waarin voor de onderneming van den beklaagde, die van aannemer van publieke werken, voor den duur dier aanneming pleegt gewerkt te worden;

doch dat *dit* werken n.l. het graven van een kanaal met verwijdering van den grond, niet valt in eene der nadere bepalingen daaromtrent in artikel 2 der Arbeidswet 1911 voorkomende, daar toch zelfs van het voor verkoop of gebruik geschikt maken of van het bewerken van dien grond geen sprake is, vermits het doel van *dit* werk op dit *terrein* alleen in het uitgraven van grond en wegvoeren daarvan bestaat, zoodat bedoeld terrein niet kan worden aangemerkt als eene werkplaats in den zin van artikel 2 der aangehaalde wet.

De Ambtenaar van het Openbaar Ministerie teekende verzet tegen deze uitspraak aan, waarop de Arrondissements-Rechtbank te Breda, ofschoon om vormelijke redenen het vonnis van den Kantonrechter vernietigende, eveneens ontslag van rechtsvervolging uitsprak, daarbij o. a. overwegende:

dat, nu in de open ruimte, waar K. den arbeid verrichtte, pleegde te worden gewerkt. aan het vervaardigen van een *kanaal* en dit niet kan gezegd worden te zijn een voorwerp of stof, die open ruimte niet was een fabriek of werkplaats in den zin der Arbeidswet;

enz.

Zooals men ziet is er in de overwegingen van Kantonrechter en Rechtbank, ofschoon zij beiden tot dezelfde slotsom komen, een niet onbelangrijk verschil.

Eerstgenoemde laat het *object van vervaardiging* buiten beschouwing en richt de aandacht alleen op den *aard* van het *verrichte werk*, n.l. het uitgraven en vervoeren van grond, om dan te concludeeren, dat ten aanzien van dien grond het criterium „voor verkoop of gebruik geschikt maken" ontbreekt en deswege art. 2 der Arbeidswet niet toepasselijk te verklaren. De Kantonrechter kon tot deze conclusie alleen komen door, wat hij dan ook met zoovele woorden doet, het uitgraven van grond en wegvoeren daarvan, als opzichzelf staand *doel* van het werk te beschouwen.

De Rechtbank daarentegen gaat blijkbaar uit van de praemisse, dat niet het grondwerk opzichzelf, maar het *vervaardigen van een kanaal* doel van den op het terrein verrichten arbeid is, om vervolgens te beslissen, dat een kanaal niet onder „voorwerpen of stoffen" kan worden gerangschikt, zoodat uit dien hoofde art. 2 geen toepassing kan erlangen. Toetsing aan het criterium „tot verkoop of gebruik geschikt maken" kon nu vanzelf verder achterwege blijven.

Artikel 6, 1ste en 8ste lid.

1. Een jeugdig persoon en eene vrouw mogen in fabrieken en werkplaatsen:

a. niet langer arbeid verrichten dan tien uur per dag en acht en vijftig uur per week;

b. geen arbeid verrichten tusschen 7 uur des namiddags en 6 uur des voormiddags.

8. Indien in eene onderneming een bedrijf wordt uitgeoefend, waarin op bepaalde tijden van het jaar eene opeenhooping van werk pleegt voor te komen, of indien in eene onderneming zich bijzondere omstandigheden voordoen, kan door het districtshoofd der arbeidsinspectie schriftelijk en voorwaardelijk of onvoorwaardelijk worden vergund, dat alle in of voor zoodanige onderneming werkzame jeugdige personen en vrouwen of een

gedeelte van hen arbeid verrichten in afwijking van het bepaalde bij het eerste en het tweede of krachtens het derde en het zesde lid. Bij het verleenen der vergunning wordt door het districtshoofd in acht genomen, dat niet langer arbeid mag worden verricht dan twaalf uur per dag en zes en zestig uur in zeven achtereenvolgende dagen.

Artikel 14, 1ste lid.

Het is verboden arbeid, strijdig met het bij of krachtens deze wet bepaalde, te doen verrichten, alsmede om enz.

Den directeur eener wasch- en strijkinrichting te Gorinchem was door het districtshoofd te Utrecht vergund om, in afwijking van het bepaalde bij art. 6, 1e lid, der Arbeidswet 1911, 30 vrouwelijke personen van 16 jaar en ouder op een aantal, bepaald aangewezen, dagen in de gemelde inrichting arbeid te doen verrichten gedurende de uren: voormiddags 7—8½ uur, 9—12 uur en namiddags 1½—4 uur en 4½—8 uur. Op drie der dagen, waarvoor de vergunning gold en waarop daarvan ook gebruik gemaakt werd, bleken de bedoelde personen echter reeds tusschen 6½ en 7 uur voormiddags aan den arbeid te zijn. Wegens deze overtreding eerst voor den Kantonrechter te Gorinchem en later, in hooger beroep, voor de Arrondissements-Rechtbank te Dordrecht gedagvaard, trachtte beklaagde zich te verontschuldigen door te beweren, dat hij *zonder toerekenbare schuld* zou hebben gehandeld. Blijkens de overwegingen van het vonnis der Rechtbank voerde hij daartoe aan, dat hij, terwijl hij aanvankelijk in het bezit was van eene vergunning voor overwerk dd. 9 Juni 1916, hem toestaande op de daarin vermelde data de bedoelde personen arbeid te doen verrichten van 6½—8½, 9—12, 1½—4 en 4½—7½ uur, daarna aan de Arbeidsinspectie telephonisch had gevraagd om een nieuwe vergunning, hem toestaande te doen werken tot 8 uur 's namiddags. Na een bevestigend antwoord, werd hem daarop, onder dagteekening van 13 Juni 1916, de hierboven in de eerste plaats vermelde vergunning toegezonden, waarbij hem overeenkomstig zijn verzoek toegestaan werd om tot 8 uur n.m. arbeid te doen verrichten, doch de aanvang van den arbeid van 6½ uur op 7 werd bepaald. Beklaagde beriep er zich nu op, dat hem bij de toezending der vergunning van deze verlating van het uur van aanvang van den morgenarbeid geen mededeeling was gedaan en daarvan ook bij het telephonisch gesprek volstrekt niet was gesproken, zoodat hij dientengevolge op die wijziging in de vergunning niet had gelet.

De Rechtbank overwoog echter ten aanzien van dit verweer: „dat, „wat hiervan zij, de Rechtbank van oordeel is, dat in ieder geval bij „beklaagde toerekenbare schuld bestaat aan het hem bij dagvaarding ten „laste gelegde, zooals dit hierboven als bewezen is aangenomen, *omdat hij „in geen geval ontslagen was van de verplichting om zich te vergewissen van „den duur der aan hem toegestane arbeidstijden.*"

Met vernietiging van het vonnis van den Kantonrechter veroordeelde de Rechtbank beklaagde tot 78 geldboeten van *f* 0.50, subsidiair één dag hechtenis voor iedere boete.

Het door den veroordeelde ingestelde cassatie-beroep werd verworpen. Wel bracht echter de Hooge Raad daarbij een verandering in de qualificatie

van het bewezen verklaarde feit, die te dezer plaatse nog vermelding verdient.

De Rechtbank had beklaagde schuldig verklaard aan: „Het arbeid „doen verrichten, strijdig met het *bij* de Arbeidswet 1911 bepaalde, drie-„malen gepleegd ten aanzien van zes en twintig personen.” De gepleegde overtreding betrof echter niet een rechtstreeksche afwijking van een der bepalingen van de Arbeidswet, maar bestond uit het inbreuk maken op de door het districtshoofd der Arbeidsinspectie getroffen tijdelijke arbeidsregeling. De arbeid was dus niet strijdig met het *bij* de Arbeidswet bevolene, doch met het *krachtens* die wet bepaalde. In zijn conclusie wees de Advocaat-Generaal den Hoogen Raad hierop, welk hoog rechtscollege vervolgens bij zijn uitspraak, waarbij, zooals gezegd, overigens het vonnis van de Rechtbank gehandhaafd werd, de qualificatie van het feit in den zooeven aangeduiden zin wijzigde. (Zie W. v.h. R. No. 10087.)

Artikel 13, 1ste, 2de, 3de, 4de en 11de lid.

1. Het hoofd of de bestuurder van eene onderneming, waarin of waarvoor in fabrieken of werkplaatsen arbeid wordt verricht door één of meer jeugdige personen, door één of meer vrouwen of wel door meer dan 9 mannelijke personen van 17 jaar of ouder, is verplicht te zorgen:

a. dat in zijne fabriek of werkplaats, op eene plaats, waar niet uitsluitend door hem zelven arbeid pleegt te worden verricht, eene gedagteekende en door hem onderteekende arbeidslijst, welke voldoet aan de in dit artikel gegeven voorschriften, wordt opgehangen en opgehangen blijft, zoodanig dat daarvan gemakkelijk kan worden kennis genomen.

b. dat in zijne fabriek of werkplaats een arbeidsregister aanwezig is, dat voldoet aan de in dit artikel gegeven voorschriften.

2. De arbeidslijst vermeldt omtrent alle in of voor de onderneming in de fabriek of werkplaats werkzame personen het uur van aanvang en dat van einde van den dagelijkschen werktijd, alsmede van iederen daartusschen gelegen rusttijd, en voorts het etmaal, voor wekelijkschen rustdag bestemd. De lijst vermeldt mede de standplaats van het districtshoofd der arbeidsinspectie.

3. Indien de dagelijksche werktijd of de daartusschen gelegen rusttijden niet voor alle personen, niet voor alle werkdagen of niet voor elke week gelijkelijk zijn geregeld, moeten die verschillende regelingen op de arbeidslijst afzonderlijk worden vermeld.

4. De arbeidslijst mag geene regeling bevatten, anders dan inderdaad pleegt te worden gevolgd.

11. Het arbeidsregister vermeldt de namen en de voornamen van alle personen, in eene fabriek of werkplaats werkzaam, benevens voor ieder hunner de regeling, op de arbeidslijst te zijnen of te haren aanzien vermeld. Het register bevat de in het tweede lid van artikel 8 bedoelde aanteekening betreffende de personen, door wie aan het hoofd of den bestuurder der onderneming het verlangen is te kennen gegeven, dat voor hen niet de Zondag als wekelijksche rustdag zal gelden.

In een bakkerij te Harderwijk trof een ambtenaar der gemeentepolitie op zekeren morgen twee jeugdige personen aan, bezig met het uit de bussen nemen en opbergen van gebakken brood, zonder dat een arbeidslijst en -register aanwezig waren en zonder dat het bedrijfshoofd in het bezit was van, bedoelde personen betreffende, arbeidskaarten. Nadat van beide overtredingen proces-verbaal was opgemaakt, werd beklaagde voor den Kantonrechter te Harderwijk gedagvaard, die hem echter alleen veroordeelde

wegens het ontbreken van arbeidskaarten en ten aanzien van het niet hebben van een arbeidslijst en -register ontslag van alle rechtsvervolging uitsprak. Deze uitspraak berustte op de volgende gronden:

Beklaagde toonde ter terechtzitting aan, dat de twee jongens, broers, niet geregeld in zijn bakkerij arbeidden, doch den ochtend, dat gecontroleerd werd, slechts toevallig daar werkzaam waren. Een hunner was loopjongen bij hem en kwam gewoonlijk eerst om 8 uur, doch was dien morgen vroeger gekomen, omdat de Belgische geïnterneerden, die beklaagde in dienst had, weg waren, terwijl de andere jongen niet in zijn dienst was, maar hout kwam halen voor zijn moeder en nu uit zich zelf zijn broer een handje hielp. De Kantonrechter, van meening, dat in art. 13, 1ste lid, der Arbeidswet 1911 onder „arbeid verrichten", ingevolge het bij het 2de, 3de, 4de en 11de lid van dat artikel bepaalde blijkbaar alleen een *geregelde* werkzaamheid is te verstaan, oordeelde nu, dat, waar slechts bewezen was, dat de twee jongens *eenmaal* in de bakkerij van beklaagde werk hebben verricht, daardoor dus voor dezen geen verplichting ontstond om voor een arbeidslijst en -register te zorgen.

In hooger beroep werd het vonnis van den Kantonrechter door de Arrondissements-Rechtbank te Zwolle, met overneming der gronden, bevestigd. De Officier van Justitie voorzag zich echter tegen deze beslissing in cassatie, met het gevolg, dat de Hooge Raad, bij arrest van 23 October 1916, beide vonnissen vernietigde. Ons hoogste rechtscollege kwam toch ten aanzien van de bovenvermelde interpretatie van het 1ste lid van art. 13 tot de geheel tegenovergestelde conclusie, n.l. dat onder de aldaar gebezigde uitdrukking „arbeid verrichten" zijn te verstaan *alle* werkzaamheden welke in of voor eene onderneming worden verricht en dus ook de *niet geregeld* verrichte, zoodat de verplichting tot het hebben van een aan de gestelde eischen voldoende arbeidslijst en -register niet slechts geldt voor het geval de in art. 13 genoemde personen in of voor de onderneming in fabrieken of werkplaatsen arbeid *plegen* te verrichten, doch in alle gevallen, waarin die personen zoodanigen *arbeid verrichten*.

Het belangrijke arrest, dat in het Weekblad van het Recht No. 10021 is opgenomen, wordt hieronder in zijn geheel afgedrukt:

De Hooge Raad, enz.,

Gelet op het middel van cassatie, door den requirant voorgesteld bij memorie: zie conclusie adv.-gen.;

Overwegende, dat bij het door de Rechtbank bevestigde vonnis des Kantonrechters, overeenkomstig de tenlastelegging, als bewezen is aangenomen, dat den 22 Jan. 1916, des voormiddags, circa $6^1/_2$ ure onder de gemeente Harderwijk in de broodbakkersonderneming, waarvan de gerequireerde het hoofd was, in een bij gerequireerde in gebruik zijnde werkplaats, gelegen aan de Catharijnesteeg, door F. M. W., oud 14 jaren, en P. R. W., oud 15 jaren, arbeid, bestaande in het uit de bussen nemen en opbergen van gebakken brood, werd verricht, zulks terwijl gerequireerde niet in het bezit was van genoemde personen betreffende arbeidskaarten, en gerequireerde niet gezorgd had, dat in genoemde werkplaats op eene plaats, waar niet uitsluitend door gerequireerde arbeid placht te worden verricht, een gedagteekende en door gerequireerde onderteekende arbeidslijst was opgehangen zoodanig, dat daarvan gemakkelijk kon worden kennis genomen, en dat in genoemde werkplaats een arbeidsregister aanwezig was, hebbende gerequireerde ook niet gezorgd, dat onder die omstandigheden genoemde arbeid door genoemde jeugdige personen niet werd verricht;

O. dat eerstbedoelde feiten vervolgens zijn gequalificeerd en de gerequireerde te dier

zake tot straf is veroordeeld, gelijk hiervoren is vermeld, terwijl het hem in de tweede en derde plaats ten laste gelegde, te weten het niet zorgen, dat eene arbeidslijst en een arbeidsregister aanwezig waren in zijne werkplaats, waar bedoelde arbeid door genoemde jeugdige personen werd verricht, op de navolgende gronden niet strafbaar is geoordeeld:

dat de verplichting om te zorgen voor het opgehangen worden en blijven van een arbeidslijst, zoomede voor het aanwezig zijn van een arbeidsregister, als bedoeld in art. 13, 1a en b der A. W. 1911 slechts bestaat, indien door de daar aangeduide personen in fabrieken of werkplaatsen arbeid wordt verricht:

dat blijkens het bij de leden 2, 3, 4 en 11 van voorzegd art. 13 bepaalde onder dit „arbeid verrichten" alleen een geregelde werkzaamheid is te verstaan, daar van personen, die slechts een enkele maal ter plaatse hebben gewerkt, geen regeling der werktijden kan worden gegeven (lid 2 en 3) en de arbeidslijst ook geen andere regeling mag bevatten, dan die inderdaad pleegt te worden gevolgd (lid 4), terwijl het 11de lid voor het arbeidsregister, houdende de namen der werkzame personen, naar de regeling omtrent de arbeidslijst verwijst;

dat ten deze slechts is ten laste gelegd en bewezen, dat de twee bedoelde jeugdige personen eenmaal in de werkplaats werk hebben verricht en de gerequireerde dus niet verplicht was, te hunnen aanzien voor een arbeidslijst of een -register te zorgen;

O, dat het middel van cassatie tegen laatstgemelde beslissingen is gericht en zulks terecht;

O, toch dat de verplichtingen, omschreven in art. 13, 1a en b voorzegd, den hoofden en bestuurders van ondernemingen niet zijn opgelegd voor het geval in of voor die ondernemingen door de in dat artikel genoemde personen in fabrieken of werkplaatsen arbeid pleegt te worden verricht, doch in alle gevallen, waarin die personen aldaar zoodanigen arbeid verrichten;

dat onder deze uitdrukking ingevolge art. 1, evenals overal elders in de Arbeidswet, te verstaan zijn alle werkzaamheden, welke in of voor eene onderneming worden verricht — met uitzondering van de in het tweede en derde lid genoemde ten deze niet toepasselijke werkzaamheden — en alzoo ook de niet geregeld verrichte:

dat de in art. 13, lid 2, 3, 4 en 11 opgenomen voorschriften zich tegen deze uitlegging niet verzetten, daar, al moge in deze bepalingen gewag worden gemaakt van dagelijksche werktijden, daartusschen gelegen rusttijden, wekelijksche rustdagen en regelingen, welke plegen te worden gevolgd, en zij te dien aanzien dus slechts uitvoerbaar zijn, wanneer de arbeid zich over meerdere dagen en weken uitstrekt en regelmatig wordt verricht, hieruit geenszins mag worden afgeleid, dat, zoo slechts één of enkele malen wordt gearbeid, de geheele verplichting tot het hebben van een arbeidslijst en een arbeidsregister zou komen te vervallen;

dat blijkens de geschiedenis het 4de lid voorts de strekking heeft om, waar de arbeidslijst en het -register ook anderen dan jeugdige personen en vrouwen vermelden en door deze personen arbeid mag worden verricht, in afwijking van de op die lijst en in dat register vermelde regeling (lid 6), niettemin ook te hunnen aanzien eene opgave van de normaal geldende arbeidstijden te verkrijgen en dus geenszins om de werking van het artikel te beperken tot het geval, dat in de fabrieken en werkplaatsen geregelde arbeid wordt verricht;

dat eindelijk het inzonderheid met de arbeidslijst en het -register beoogde doel, het mogelijk maken eener doeltreffende contrôle op de behoorlijke naleving der wettelijke voorschriften met betrekking tot den arbeid door jeugdige personen en vrouwen in fabrieken en werkplaatsen, allerminst zou worden bereikt, zoo daarin slechts melding behoefde te worden gemaakt van den door die personen aldaar geregeld verrichten arbeid;

O. dat de Kantonrechter alzoo, door voormelde beslissing art. 13 in verband met art. 22 der Arbeidswet 1911 en de Rechtbank, door het beroepen vonnis in zijn geheel te bevestigen, instede van het op dit punt te vernietigen en den gerequireerde ook wegens het te zijnen laste in de tweede en derde plaats bewezen verklaarde, te veroordeelen, diezelfde artikelen in verband met de artt. 247 en 256 Strafv. heeft geschonden en het middel derhalve in zooverre gegrond is;

Vernietigt het vonnis, door de Arrondissements Rechtbank te Zwolle op 18 Mei 1916 in deze zaak gewezen, doch alleen voorzooverre daarbij in hooger beroep is bevestigd het door den Kantonrechter uitgesproken ontslag van rechtsvervolging van den gerequireerde ter zake van het hem in de tweede en derde plaats ten laste gelegde;

En in zoover opnieuw rechtdoende ten principale, krachtens art. 105, R. O.

Vernietigt mede te dien aanzien het vonnis van den Kantonrechter te Harderwijk van 21 Maart 1916;

Gezien, behalve de in het beroepen vonnis reeds aangehaalde, aan het hoofd dezer vermelde artikelen, art. 13 der Arbeidswet 1911;

Qualificeert het ten laste van den gerequireerde in de tweede en derde plaats bewezen verklaarde als:

„het als hoofd van eene onderneming, waarin in een werkplaats arbeid wordt verricht door een of meer jeugdige personen, niet zorgen: *a.* dat in zijn werkplaats op eene plaats, waar niet uitsluitend door hem zelven arbeid pleegt te worden verricht, eene gedagteekende en door hem onderteekende arbeidslijst, welke voldoet aan de in art. 13 der Arbeidswet 1911 gegeven voorschriften, wordt opgehangen en opgehangen blijft, zoodanig, dat daarvan gemakkelijk kan worden kennis genomen, *b.* dat in zijn werkplaats een arbeidsregister aanwezig is, dat voldoet aan de in art. 13 der Arbeidswet 1911 gegeven voorschriften, — beide overtredingen gepleegd ten aanzien van twee personen":

Veroordeelt den gerequireerde te dier zake tot betaling van vier geldboeten, elk van vijftig cent.

Bepaalt, dat elke boete, bij gebreke van betaling zal worden vervangen door hechtenis van één dag;

Verwerpt het beroep voor het overige.

Artikel 16.

Aan de verplichting van het hoofd of den bestuurder en van het opzichthoudend personeel wordt geacht te zijn voldaan, wanneer zij aantoonen, dat door hen de noodige bevelen zijn gegeven, de noodige middelen zijn verschaft en het redelijkerwijze te vorderen toezicht is gehouden, om de naleving te verzekeren van de bepalingen, voor welker naleving zij verplicht waren te zorgen.

Een rietmeubelfabrikant, beschuldigd van niet te hebben zorg gedragen, dat door de beschermde personen in zijn werklokaal voor zijne onderneming geen arbeid werd verricht tijdens een voor die personen op de arbeidslijst aangegeven rusttijd, werd door den Kantonrechter te Apeldoorn vrijgesproken op grond van de volgende overweging:

dat, nu blijkt uit de verklaringen van de getuige D. H., dat zij voor beklaagde toezicht houdt over de arbeidsters, n.l. hare zuster H. en nog twee anderen en hare zuster en zij gedurende den rusttijd zijn blijven doorwerken om voor 12 uur weg te kunnen komen, nu beklaagde toen niet in de fabriek was, niet bewezen is dat beklaagde niet de noodige zorg heeft aangewend om den arbeid gedurende den rusttijd te voorkomen.

Vermoedelijk heeft de Kantonrechter bovenstaand artikel 16 der Arbeidswet toepasselijk willen verklaren. Hoe dit intusschen zij, — de Rechtbank te Zutphen, waarbij de Ambtenaar van het Openbaar Ministerie in beroep ging, was dat gevoelen niet toegedaan, want zij veroordeelde den beklaagde tot twee geldboeten.

VEILIGHEIDSWET.

Art. 1, 1⁰, 1ste alinea.

Onder fabrieken en werkplaatsen verstaat deze wet:

1o. alle zoowel open als besloten ruimten, waar in of voor eenig bedrijf pleegt gewerkt te worden aan het vervaardigen, veranderen, herstellen, versieren, afwerken of op andere wijze tot verkoop of gebruik geschikt maken van voorwerpen of stoffen, of waar in of voor eenig bedrijf voorwerpen of stoffen eene daartoe strekkende bewerking plegen te ondergaan; een en ander voor zoover aldaar een krachtwerktuig of een oven wordt gebezigd of vijf [1]) of meer personen plegen te verblijven.

[1]) Tot 1 Januari 1919 *tien.*

Art. 1, I, categorie C, van het Veiligheidsbesluit 1916.

De werklokalen in fabrieken en werkplaatsen worden in dit besluit onderscheiden in en aangeduid als:

I. *Schadelijke*, waaronder behoudens het bepaalde in II, B te verstaan zijn:

. . . .

Categorie C.

Werklokalen, waar zich in den regel stoffen of dampen verspreiden, die op grond van hare eigenschappen vergiftigend kunnen werken, zooals . . . . koolzuur . . . .

Art. 130 van het Veiligheidsbesluit 1913 (127 Veiligheidsbesluit 1916).

Het ontstaan en de verspreiding in een werklokaal van schadelijke of hinderlijke gassen of dampen en van stof moet worden tegengegaan. Waar dit niet of niet in voldoende mate mogelijk is, moeten doeltreffende middelen worden aangewend tot afvoer van die gassen of dampen of het stof uit het werklokaal.

Een door het hoofd van het 9de district (Groningen) opgemaakt proces-verbaal tegen het hoofd eener groentendrogerij, leidde tot een op verschillende punten belangrijke uitspraak van den Hoogen Raad.

De groenten worden in de bedoelde drogerij, evenals in andere soortgelijke inrichtingen, gedroogd op eesten, boven cokesvuren. Deze vuren ontwikkelen voor de gezondheid schadelijke gassen en beklaagde werd bekeurd, omdat hij de verspreiding daarvan in het werklokaal niet, overeenkomstig het voorschrift van art. 130 van het Veiligheidsbesluit 1913, had tegengegaan. Door den Kantonrechter te Dokkum vrijgesproken, werd hij door de Rechtbank te Leeuwarden veroordeeld tot een geldboete van *f* 60.— subsidiair 20 dagen hechtenis.

De veroordeelde vroeg van dit vonnis cassatie. Hij voerde daarbij in de eerste plaats aan, dat zijn drogerij niet zou vallen onder art. 1 der Veiligheidswet, daar het drogen niet geschiedt, om de groenten *voor verkoop geschikt* te maken, aangezien toch deze geschiktheid reeds vóór die bewerking aanwezig is. De Rechtbank overwoog echter in dit opzicht, dat door het drogen de geschiktheid voor verkoop, in het bijzonder naar het buitenland, wordt vergroot, en achtte dit voldoende, om genoemd wetsartikel van toepassing te doen zijn. De Hooge Raad vereenigde zich met dit gevoelen en besliste, dat onder fabrieken en werkplaatsen volgens art. 1 der Veiligheidswet ongetwijfeld mede vallen die ruimten, waar onder de in dat artikel gestelde voorwaarden voorwerpen of stoffen, welke tevoren reeds een zekere verkoopswaarde hadden, aan eene bewerking worden onderworpen, waardoor die waarde nog wordt verhoogd.

Een ander voorgesteld cassatiemiddel was, dat de Rechtbank, die den requirant veroordeeld had o. m. wegens het niet tegengaan van de verspreiding van *koolzuur*, daarbij verzuimd had na te gaan, in welke hoeveelheid dit ten tijde, waarop het proces-verbaal werd opgemaakt, in het werklokaal aanwezig was, terwijl toch dat gas voor de gezondheid slechts dàn schadelijk is, indien daarvan meer dan een bepaalde hoeveelheid in de lucht aanwezig is.

Ook dit bezwaar oordeelde de Hooge Raad echter ongegrond, daarbij beslissende, dat, waar art. 1, I categorie C zoowel van het Veiligheidsbesluit 1913 als van dat van 1916, koolzuur zonder eenige beperking rangschikt onder de stoffen of dampen „die op grond van hare eigenschappen

vergiftigend kunnen werken", en welke daarom, zoo zij zich in den regel in werklokalen verspreiden, deze tot „schadelijke" stempelen, — het voor de toepassing van het Veiligheidsbesluit *onverschillig is in welke hoeveelheid dat gas wordt aangetroffen.*

Als een derde argument ter ondersteuning van het cassatieberoep werd aangevoerd, dat de Rechtbank den requirant ten onrechte, met toepassing van artikel 19 aanhef en *b* der Veiligheidswet en de artt. 1 en 130 van het Veiligheidsbesluit, veroordeeld had, daar hem geen voorschriften door het districtshoofd der Arbeidsinspectie waren verstrekt.

Ten aanzien van dit punt bevestigde het hoogste rechtscollege zijn vroegere uitspraken (zie Centraal-Verslag 1914, blz. 238 en 1915 blz. 173), dat de voorschriften van het Veiligheidsbesluit als op zichzelf staande gebodsbepalingen zijn te beschouwen, waarvan de overtreding rechtstreeks, ook zonder dat nadere voorschriften door de Arbeidsinspectie gegeven zijn, strafbaar is.

De drie overige cassatiemiddelen hebben betrekking op vormkwesties. Het daaromtrent door den Hoogen Raad overwogene is echter met het oog op de toepassing der wettelijke bepalingen voor de Arbeidsinspectie niet zonder belang, waarom ook het desbetreffende gedeelte van het arrest, hieronder wordt afgedrukt. Het arrest, opgenomen in het Weekblad van het Recht No. 10080, luidt in zijn geheel als volgt:

De Hooge Raad enz.

Gelet op de middelen van cassatie, namens den requirant voorgesteld bij pleidooi; [1])

I. Schending, althans verkeerde toepassing, van art. 1 der Veiligheidswet, door te overwegen, dat onder de woorden „tot verkoop of gebruik geschikt maken" van dat artikel mede valt „vergrooting van geschiktheid tot verkoop".

II. Schending, althans verkeerde toepassing, der Veiligheidswet j° art. 130 van het Veiligheidsbesluit van 27 Juni 1913, Stbl. 317, door met toepassing dier artikelen den requirant te veroordeelen, zonder dat voorschriften door het districtshoofd der Arbeidsinspectie aan dezen waren verstrekt.

III. Schending, of verkeerde toepassing, van de artt. 211 en 221 Strafv., j° art. 256 van dat Wetboek, doordien de Rechtbank de dagvaarding heeft aangevuld, door te beslissen, dat geoorloofd was een onderzoek in te stellen naar de aanwezigheid van zwavligzuur, niettegenstaande daarover in de dagvaarding niet is gesproken.

IV. Schending, althans verkeerde toepassing, van art. 391 Strafv., omdat de Rechtbank den requirant heeft veroordeeld ter zake van het op „18 Mei 1916" begaan eener overtreding, terwijl daarvoor aanwijzingen zijn verkregen van getuigen, die op dien dag niet in de, door requirant geëxploiteerde, inrichting, aanwezig geweest zijn.

V. Schending, althans verkeerde toepassing, van art. 7 der Veiligheidswet, j° de artt. 1 en 130 van het Veiligheidsbesluit, door den requirant te veroordeelen wegens het niet tegengaan van de verspreiding van koolzuur, terwijl, na de constateering, dat van die stof, zal ze schadelijk zijn, er meer dan eene bepaalde hoeveelheid in de lucht aanwezig moet zijn, niet is overwogen, dat in casu de voor gevaar benoodigde hoeveelheid aanwezig was.

VI. Schending, althans verkeerde toepassing, van art. 391 Strafv., omdat de Rechtbank heeft aangenomen de aanwezigheid van kooloxyde, niettegenstaande geen der gehoorde getuigen heeft verklaard, dat op het, ter dagvaarding genoemd, tijdstip deze stof aanwezig was.

Overwegende, dat bij het bestreden vonnis — met qualificatie en strafoplegging als hiervoren vermeld — ten laste van den requirant als bewezen is aangenomen hetgeen hem bij de oorspronkelijke dagvaarding was ten laste gelegd, te weten dat hij op 18 Mei

[1]) De hier volgende cassatiemiddelen zijn ontleend aan de conclusie van den Advocaat-Generaal.

1916, des voormiddags te ongeveer 9½ uur, als hoofd en bestuurder van eene in de gemeente Dantumadeel te Murmerwoude aan den weg naar Akkerwoude, gelegen inrichting, waarin werd uitgeoefend een bedrijf van drogen van groenten en aardappelen, in welke inrichting ten behoeve van dat bedrijf een krachtwerktuig, namelijk een gasmotor, gebezigd wordende tot het in beweging brengen van een snijmolen voor het snijden van groenten en aardappelen, aanwezig was en groenten en aardappelen op eesten werden gedroogd, niet heeft gezorgd, dat in die fabriek of werkplaats de verspreiding in een werklokaal van bij dat op eesten drogen ontstaande, voor de gezondheid schadelijke gassen, als koolzuur en kooloxyde, werd tegengegaan, hoewel dit in voldoende mate mogelijk was geweest:

O. met betrekking tot het derde middel, hetwelk evenals het vierde en het zesde, als den vorm betreffende, vóór de andere behoort te worden behandeld;

dat de Rechtbank, na de voormelde bewezen verklaring, omtrent de tenlastelegging dat bij het op eesten drogen voor de gezondheid schadelijke gassen als koolzuur en kooloxyde ontstaan, nader overwoog:

„dat uit de gebezigde bewijsmiddelen vooreerst volgt, dat bij dat drogen regelmatig koolzuur en zwaveligzuur en somtijds ook kooloxyde ontstaan en dit laatste gas ook inderdaad in de betrokken drogerij wel is ontstaan en dat zoowel zwavelig zuur als kooloxyde zijn voor de gezondheid schadelijke gassen, terwijl de Rechtbank door bewezen te verklaren, dat ook zwavelig zuur ontstaat, niet buiten de dagvaarding omgaat, daar in het algemeen is ten laste gelegd, dat voor de gezondheid schadelijke gassen ontstaan, en koolzuur en kooloxyde slechts als voorbeelden van zoodanige gassen zijn genoemd";

dat blijkens deze overweging de tenlastelegging in dezen zin is opgevat, dat requirant in voege als voormeld voldoende maatregelen verzuimde te nemen om de verspreiding van bij het drogen ontstaande, voor de gezondheid schadelijke gassen — welke ook — tegen te gaan;

dat bij deze, met hare woorden zeker vereenigbare uitlegging, welke als van feitelijken aard in cassatie moet worden geëerbiedigd, de Rechtbank de dagvaarding geenszins aanvulde, doch binnen de door deze getrokken grenzen is gebleven, toen zij haar onderzoek ook over het bij het drogen geregeld ontstaan van zwavelig zuur, waarvan in de dagvaarding niet uitdrukkelijk gewag werd gemaakt, deed loopen, en het middel alzoo is ongegrond;

O. dat hetzelfde het geval is met het vierde en het zesde middel:

dat toch blijkens het bestreden vonnis, is verklaard door de getuigen (tevens deskundigen), B. H., Inspecteur van den arbeid;

dat de vuren onder de eesten in requirants inrichting worden en ook op 18 Mei 1916 — gelijk hij toen waarnam — werden gestookt met cokes; dat bij die verbranding altijd koolzuur en zwavelig zuur en veelal ook kooloxyde ontstaan: dat het zich ontwikkelen van kooloxyde bij cokesverbranding niet bepaald noodzakelijk is en bij oordeelkundig stoken kan worden vermeden, maar men toch nooit volkomen zekerheid heeft, dat zich geen kooloxyde zal ontwikkelen en in het bijzonder bij het opgooien van nieuwe cokes op het vuur zeer gemakkelijk kooloxyde, dat steeds ontstaat bij onvolkomen verbranding, vormt;

B. Inspecteur van de volksgezondheid:

dat hij omstreeks dien tijd een van requirants drogerijen te Dantumadeel heeft bezocht op een tijdstip, waarop daar verschillende lieden bij de eesten, waarin toen vuren met cokes werden gestookt, aan het werk waren; dat hij toen in de lokaliteit, waar de arbeiders werkten, een monster lucht heeft genomen en dit monster, als scheikundige in zijn laboratorium heeft onderzocht;

dat hij toen daarin heeft aangetroffen koolzuur en zwavelig zuur, beide gassen, die voor de gezondheid schadelijk zijn; dat bij cokesverbranding altijd koolzuur en zwavelig zuur ontstaan en veelal ook kooloxyde, in het dagelijksch leven kolendamp genoemd, een eveneens voor de gezondheid schadelijk gas, welks ontwikkeling slechts achterwege blijft bij volkomen verbranding; dat er, indien nieuwe cokes op het vuur wordt gegooid, altijd eenigermate kooloxyde ontstaat, omdat dan steeds gedurende eenigen tijd onvolkomen verbranding plaats grijpt:

en van de getuigen:

de J.: dat hij als stoker op requirants fabriek de vuren onder de eesten stookte, waarbij dan somtijds, ofschoon hij zeer zorgvuldig te werk ging, wel een weinig kolendamp ontstond, en dat hij ook wel eens een enkele maal op den zolder, waar de werklieden bij de eesten bezig waren, kolendamp heeft waargenomen;

B.: dat ook hij wel eens een enkelen keer op de zolders waar de werklieden arbeidden, eenige kolendamp heeft geroken;

dat de Rechtbank uit deze verklaringen in verband met het door haar overgenomen deskundig oordeel der voormelde getuigen, aanwijzingen heeft kunnen putten voor het den requirant ten laste gelegde, bepaaldelijk voor het ontstaan op 18 Mei 1916 ook van kooloxyde, — doende de omstandigheid, dat de getuige B., zijne waarneming niet op, doch omstreeks 18 Mei 1916 deed en dat omtrent de aanwezigheid van kooloxyde op dien datum door geen der getuigen rechtstreeks is verklaard, hiertegen niet af, — terwijl de vraag, of voormeld bewijs door de Rechtbank terecht aanwezig is geacht, in cassatie niet kan worden onderzocht;

O., dat het eerste middel is gericht tegen de beslissing der Rechtbank, dat requirants drogerij onder art. 1 der Veiligheidswet valt, wijl, al moge het juist zijn dat de groenten en aardappelen, die daar gedroogd worden, reeds vóór die bewerking voor verkoop en gebruik geschikt zijn, bezwaarlijk kan worden ontkend dat de geschiktheid voor verkoop, in het bijzonder naar het buitenland, door die bewerking wordt vergroot, hetgeen door de Rechtbank voor de toepasselijkheid van bedoeld wetsvoorschrift voldoende wordt geacht;

O., dienaangaande, dat waar, naar luid van art. 1 der Veiligheidswet, onder fabrieken en werkplaatsen onder meer te verstaan zijn ruimten, waar onder de in dat artikel nader vermelde voorwaarden in of voor eenig bedrijf pleegt te worden gewerkt aan het tot verkoop geschikt maken van voorwerpen of stoffen, onder deze omschrijving ongetwijfeld mede vallen die ruimten, waar onder de genoemde voorwaarden, voorwerpen of stoffen, welke te voren reeds eene zekere verkoopswaarde hadden, aan eene bewerking worden onderworpen, waardoor die waarde nog wordt verhoogd;

dat mitsdien na de feitelijke beslissing — welker juistheid in cassatie niet kan worden onderzocht, — dat door het drogen der groenten en aardappelen in requirants inrichting hunne geschiktheid voor verkoop, in het bijzonder naar het buitenland, vergroot wordt, terecht is aangenomen, dat deze inrichting als een fabriek of werkplaats in den zin der Veiligheidswet is aan te merken;

dat derhalve ook dit middel niet tot cassatie kan leiden;

O., dat het tweede middel evenmin opgaat;

dat immers, waar art. 7 der Veiligheidswet de nadere regeling van hetgeen door de hoofden of bestuurders eener fabriek of werkplaats, zoo tot het tegengaan van de verspreiding van schadelijke gassen als anderszins, moet worden aangewend, aan een algemeenen maatregel van bestuur overlaat en art. 19 aanhef en b. dier wet zonder in eenige nadere onderscheiding te treden het overtreden van eene der bij dien maatregel te treffen bepalingen strafbaar stelt, de voorschriften van art. 130 van het ter uitvoering van eerstgemelde bepaling vastgestelde K. B. van 27 Juni 1913 (S. 317) als op zich zelf staande gebodsbepalingen zijn te beschouwen, op overtreding waarvan straf is gesteld;

dat voormeld art. 7 nu weliswaar bij de aanduiding der bij algemeenen maatregel van bestuur aan te geven maatregelen, welke door de hoofden en bestuurders onder meer tot het tegengaan van de verspreiding van schadelijke gassen moeten worden genomen; bepaalt, dat zulks zal geschieden „met inachtneming van de voorschriften door het districtshoofd der Arbeidsinspectie te geven", doch ook hieruit niet volgt, dat de voornoemde hoofden en bestuurders de hun in art. 130 voorzegd in het algemeen opgelegde verplichtingen eerst bij het bestaan van zoodanige speciale voorschriften zouden behoeven na te komen

dat in art. 19 aanhef, *b* en *c* der Veiligheidswet dan ook nevens elkander zijn strafbaar gesteld het overtreden van eene der bepalingen van een algemeenen maatregel van bestuur als bedoeld in art. 7 en het niet voldoen aan een krachtens dien maatregel uitgevaardigd voorschrift;

O., eindelijk, ten aanzien van het vijfde middel:

dat in art. 1, I*c*, zoo van het ten tijde der overtreding geldende Veiligheidsbesluit 1913 als van het bij de bestreden uitspraak van kracht zijnde Veiligheidsbesluit 1916, koolzuur zonder eenige beperking wordt genoemd onder de „stoffen of dampen . . . . , die op grond van hare eigenschappen vergiftigend kunnen werken", en welke daarom, zoo zij zich in den regel in werklokalen verspreiden, deze tot „schadelijke" stempelen:

dat in verband hiermede de Rechtbank — hoewel zich vereenigende met het uitgesproken oordeel der deskundigen B. H. en B., dat koolzuur voor de gezondheid slechts nadeelig is, voor zoover daarvan meer dan eene bepaalde hoeveelheid in de lucht aanwezig is, — terecht dit gas als een onder alle omstandigheden „schadelijk" — in den zin

van de artt. 1 en 130 voornoemd — aanmerkte en een onderzoek naar de hoeveelheid, in welke het ten tijde, bij de dagvaarding bedoeld, in de lucht in requirants inrichting aanwezig was, derhalve aan de gemelde beslissing niet behoefde vooraf te gaan;

dat mitsdien ook dit middel ongegrond is;

Verwerpt het beroep.

Art. 120 van het Veiligheidsbesluit 1913 (115 V. B. 1916).

Het pannen of metalen dak, dat een werklokaal begrenst, moet, voorzoover het minder dan 4 M. van den vloer verwijderd is, behoorlijk beschoten zijn, tenzij:

a. de aard van het bedrijf zich daartegen verzet;

b. het werklokaal eene open loods is of een getimmerte, waarvan meer dan een zesde gedeelte van het wandoppervlak open is.

Tegen den bestuurder der glasfabriek „Uto", te Schiedam, werd procesverbaal opgemaakt wegens het niet nakomen van verschillende bepalingen van het Veiligheidsbesluit, waaronder ook het niet beschoten zijn van het metalen dak der houtzagerij en het dito dak der machinekamer.

De Kantonrechter te Schiedam sprak beklaagde echter vrij, op grond, dat hij in de dagvaarding was aangeduid als bestuurder der fabriek „Uto" *in zijne hoedanigheid van directeur* eener Naamlooze Vennootschap, die kort voor het opmaken van het verbaal door een andere was vervangen en ten tijde der ten laste gelegde overtredingen nog slechts in liquidatie bestond.

Na door den Ambtenaar van het Openbaar Ministerie aangeteekend appèl, diende de zaak voor de Arrondissements-Rechtbank te Rotterdam. Met betrekking tot het onbeschoten dak werd beweerd, dat in casu de onder *b.* van bovenstaand artikel toegelaten uitzondering toepasselijk was, daar *gedurende de werktijden* zooveel houten schuifdeuren openstonden, dat meer dan een zesde deel van het wandoppervlak open was. Verder werd aangevoerd, dat de houtzagerij en de machinekamer, hoewel door een wand van elkander gescheiden werklokalen zijnde, door één dak waren beschut, zoodat in dit geval slechts één overtreding behoorde te worden aangenomen.

De Rechtbank besliste echter ten aanzien van beide punten in tegenovergestelden zin, achtte ook de reden van vrijspraak des Kantonrechters ongegrond, en sprak een veroordeelend vonnis uit.

De veroordeelde diende nu een verzoek om cassatie in.

Bij arrest van 3 Januari 1917 (Weekblad van het Recht No. 10065) handhaafde de Hooge Raad, behoudens eene wijziging in de qualificatie der feiten, het bestreden vonnis. Het hoogste rechtscollege besliste daarbij, dat bij de uitzondering sub *b* van art. 120 van het Veiligheidsbesluit 1913 [1]) geen onderscheid wordt gemaakt tusschen den toestand, waarin het werklokaal zich gedurende de werkuren bevindt en den toestand op andere tijden, zoodat een getimmerte, waarvan *buiten* de werktijden minder dan een zesde van het wandoppervlak open is, niet onder die uitzonderingsbepaling valt, ook al mocht die open ruimte *tijdens* het werk, door het open schuiven van deuren, meer dan een zesde bedragen; en voorts, dat het in genoemd artikel gegeven voorschrift geldt voor *elk* door een pannen of metalen dak begrensd werklokaal *in het bijzonder*.

Ook requirants verweer, dat hem de overtredingen waren ten laste

[1]) Dit artikel is in het Veiligheidsbesluit 1916 onveranderd overgenomen (art. 115).

gelegd in zijn kwaliteit van directeur eener destijds reeds niet meer bestaande Naamlooze Vennootschap — grond waarop de vrijspraak des Kantonrechters berustte — verklaarde de Hooge Raad, in overeenstemming met de Rechtbank, niet op te gaan.

Het desbetreffende arrest luidt als volgt:

De Hooge Raad enz.;

Gelet op de middelen van cassatie, namens den requirant voorgesteld bij pleidooi: [1])

I. „Schennis van art. 161 van de Grondwet j° de artt. 221 en 247, Strafv., door in de qualificatie der strafbare feiten niet op te nemen de wettelijke voorschriften, waarop de veroordeeling rust, doch deze qualificatie in generali alleen te doen luiden: „Overtreding van een der bepalingen van een algemeenen maatregel van bestuur als bedoeld in art. 6 of art. 7 der Veiligheidswet."

II. „Schennis van art. 120 van het Veiligheidsbesluit 1913 j° artt. 6 en 7 der Veiligheidswet, door te beslissen, dat als maatstaf van beoordeeling of in casu het werklokaal een getimmerte is waarvan meer dan 1/6 gedeelte van het wandoppervlak open is, uit te gaan van den feitelijken toestand der inrichting wanneer er *niet* gewerkt wordt in stede als uitgangspunt ter beoordeeling te aanvaarden den localen toestand ten tijde van het verrichten van werkzaamheden — zijnde ook geen acht geslagen op het verweer, dat ook bovendien aanwezig is het uitzonderingsgeval bedoeld in art. 120 sub A."

III. „Schennis van art. 120 van het Veiligheidsbesluit 1913 j° artt. 6 en 7 der Veiligheidswet, door te beslissen, dat hoewel inderdaad één dak de beschutting vormde zoowel van de houtzagerij als de machinekamer de niet beschieting van één dak opleverde 2 overtredingen".

IV. „Schennis van de artt. 6 en 7 der Veiligheidswet, door te beslissen dat beklaagden niet terecht stonden als directeuren eener Naamlooze Vennootschap, doch als bestuurders der fabriek „Uto", terwijl uit de tenlastelegging blijkt, dat beklaagden als bestuurders der Glasfabriek „Uto" strafrechtelijk aansprakelijk zijn gesteld, wijl zij bestuurders dier fabriek „Uto" waren en wel *in hunne hoedanigheid van directeuren* der N. V. Ned. Branderij, Gistfabriek en Distilleerderij, voorheen onder de firma's H. Jansen & Co., H. C. Jansen en Herman Jansen, welke vennootschap niet meer bestond en van welke vennootschap beklaagden dan ook geen directeuren waren, gelijk de Rechtbank ook schijnt aan te nemen."

Overwegende, dat bij het bestreden vonnis van het hem bij de inleidende dagvaarding ten laste gelegde bewezen is verklaard met qualificatie en strafoplegging als hierboven vermeld — dat de requirant als bestuurder der Glasfabriek „Uto" gevestigd aan de Noordvestsingel te Schiedam, in zijne hoedanigheid van directeur dier fabriek op 18 Februari 1916 niet gezorgd heeft, dat aldaar in de werkplaatsen dier fabriek, zijnde open en besloten ruimten, waarin glazen voorwerpen in het bedrijf plachten te worden vervaardigd en stoommachines als krachtwerktuigen werden gebezigd:

1e. het metalen dak, dat de houtzagerij begrensde en minder dan 4 M. van den vloer verwijderd was, behoorlijk beschoten was, hoewel de aard van het bedrijf zich daartegen niet verzette en het werklokaal geen open loods was of een getimmerte, waarvan meer dan 1/6 gedeelte van het wandoppervlak open was, zijnde dit dak in het geheel niet beschoten;

2e. het metalen dak, dat de machinekamer begrensde en minder dan 4 M. van den vloer verwijderd was, behoorlijk beschoten was, hoewel de aard van het bedrijf zich daartegen niet verzette en het werklokaal geen open loods was of een getimmerte, waarvan meer dan een zesde gedeelte van het wandoppervlak open was, zijnde dit dak in het geheel niet beschoten;

3e. de wanden en ramen in de houtzagerij, hoewel de aard van het bedrijf zich daartegen niet verzette, zoodanig waren ingericht en werden onderhouden dat de aldaar werkende arbeiders beschut waren tegen de nadeelige invloeden van de weersgesteldheid, zijnde de lichtopeningen aldaar niet van ruiten voorzien of op eenigerlei andere wijze afgesloten;

4e. het dak van de slijperij, hoewel de aard van het bedrijf zich daartegen niet ver-

[1]) De hier vermelde middelen van cassatie zijn ontleend aan de conclusie van den Advocaat-Generaal.

zette, zoodanig was ingericht en werd onderhouden, dat de aldaar werkende arbeiders beschut waren tegen de nadeelige invloeden van de weersgesteldheid, zijnde de opening in den muur dier slijperij, waardoor de drijfriem passeerde, in het geheel niet afgesloten van de buitenlucht;

5e. bij de nieuwe slijperij, waarin toen 17 vrouwelijke personen werkten en bij de oude slijperij waarin toen 12 vrouwelijke personen werkten, respectievelijk tenminste 2 en 1 privaat voor deze vrouwen bestemd, gedurende haar verblijf in die werkplaatsen behoorlijk te gebruiken was, zijnde voor al deze vrouwelijke personen uit beide werkplaatsen slechts één op ongeveer 200 M. van de nieuwe slijperij en ongeveer 100 M. van de oude slijperij gelegen privaat in het portiershuisje bestemd;

6e. er, voor de ongeveer 125 in de flesschenfabriek werkzame arbeiders, die geregeld in die werkplaats aan groote warmte waren blootgesteld, tenminste 5 binnendoor te bereiken privaten waren, zijnde bij deze fabriek slechts 2 privaten aanwezig, waarvan één zonder deur, welke niet binnendoor te bereiken was;

7e. 3 voor de arbeiders bestemde, in de buitenlucht staande privaten, zoodanig waren afgeschoten, dat bij het gebruiken behoorlijke afzondering gewaarborgd was, zijnde deze privaten niet van een deur voorzien;

8e. voor de arbeiders in bovenbedoelde flesschenfabriek, waarin flesschen worden geblazen en verder afgewerkt, welke arbeiders aan groote warmte waren blootgesteld, binnenshuis gelegen, naar seksen gescheiden en doelmatig ingerichte wasch- en badgelegenheden waren, zijnde er in het geheel geene wasch- en badgelegenheden aanwezig;

9e. in de nieuwe slijperij, waarin zich drijfwerk bevond, dat in beweging werd gebracht door een krachtwerktuig dat buiten dit werklokaal was opgesteld, een of meer inrichtingen aanwezig waren, waardoor — ingeval van nood — dat drijfwerk of het krachtwerktuig dadelijk tot stilstand kon worden gebracht, zijnde geen enkele zoodanige inrichting aanwezig;

10e. vanuit de nieuwe slijperij, waarin zich drijfwerk bevond, dat in beweging werd gebracht door een buiten dit werklokaal opgesteld krachtwerktuig, hetwelk bediend werd door een met dezen dienst in het bijzonder belast arbeider, een sein aan dien persoon kon worden gegeven om het aandrijvende krachtwerktuig onmiddellijk te stoppen, zijnde daartoe geen enkele inrichting aanwezig;

O. dat de Rechtbank ten aanzien van het sub 1 bewezen verklaarde nog in het bijzonder overwoog:

„dat bij de daar bedoelde berekening van het wandoppervlak de openingen geheel afsluitende schotten mede in aanmerking moeten komen, ook al zouden deze tijdens het werk wel eens of zelfs veelal tijdelijk worden verwijderd, immers de inrichting aldus niet van anderen aard is dan wanneer er evenveel op hengsels draaiende deuren waren, welker aanwezigheid zelfs in groote hoeveelheid toch zeker aan een gebouw niet het karakter van een open lokaliteit vermag te geven."

O. dat bij het tweede middel tegen deze beslissing wordt opgekomen, doch ten onrechte;

dat immers bij de uitzondering in art. 120*b* van het Veiligheidsbesluit 1913 op den in den aanhef van het artikel gestelden regel toegelaten, geen onderscheid wordt gemaakt tusschen den toestand, waarin het werklokaal zich gedurende de werkuren bevindt, en den toestand op andere tijden en het er dus voor gehouden moet worden, dat een getimmerte, waarvan buiten de werktijden minder dan een zesde gedeelte van het wandoppervlak open is, niet onder de voornoemde uitzonderingsbepaling valt, al mocht die open ruimte wellicht ook tijdens het werk, door het wegschuiven van houten schuifdeuren in de zich in den steenen zijmuur bevindende openingen, meer dan een zesde bedragen;

dat, voor zoover voorts bij het middel wordt opgekomen tegen een beweerd nietachtslaan op requirants verweer dat ook het uitzonderingsgeval, bedoeld in art. 120*a*, ten aanzien van het sub 1 bewezen verklaarde aanwezig was, die grief feitelijken grondslag mist, vermits ook de bij dagvaarding ten laste gelegde omstandigheid, dat de aard van requirants bedrijf zich niet tegen het behoorlijk beschieten van het metalen dak, hetwelk de houtzagerij begrensde, verzette, door wettige in het vonnis opgenomen bewijsmiddelen bewezen is verklaard en eene uitdrukkelijke weerlegging daarnevens van requirants ontkentenis op dit punt derhalve onnoodig was;

dat het middel alzoo in zijne beide onderdeelen is ongegrond.

O. dat het derde middel evenmin tot cassatie kan leiden;

dat toch het art. 120 voormeld gegeven voorschrift voor elk door een pannen of metalen dak begrensd werklokaal in het bijzonder geldt en de Rechtbank derhalve, waar feitelijk kwam vast te staan dat de sub 1 en 2 bedoelde houtzagerij en machinekamer twee geheel van elkander gescheiden werklokalen waren, terecht het niet behoorlijk beschieten van het die beide lokalen begrenzende dak — zij het dat dit één geheel vormde — als twee afzonderlijke overtredingen heeft aangemerkt;

O. met betrekking tot het vierde middel:

dat aan den requirant bij de inleidende dagvaarding was ten laste gelegd, dat hij met een medebeklaagde de bovenomschreven feiten heeft gepleegd:

„te zamen en in vereeniging, althans ieder afzonderlijk, als bestuurders der glasfabriek „Uto" der Naamlooze Vennootschap Nederlandsche Branderij, Gistfabriek en Distilleerderij voorheen onder de firma's H. Jansen en Co., H. C. Jansen en Herman Jansen, gevestigd aan den Noordvestsingel te Schiedam, in hun hoedanigheid van directeuren dier fabriek";

dat de Rechtbank — naar aanleiding van het door de beklaagden gevoerde verweer, dat de fabriek „Uto" niet door de in de dagvaarding genoemde, nog slechts in liquidatie bestaande N. V. Nederlandsche Branderij, Gistfabriek en Distilleerderij voorheen onder de firma's H. Jansen en Co., H. C. Jansen en Herman Jansen, doch door de N. V. Nederlandsche Distilleerderij en flesschenfabriek voorheen de firma Herman Jansen op 10 Juli 1914 opgericht tot voortzetting der zaken van de bovenbedoelde naamlooze vennootschap, wordt gedreven, hen van de tenlastelegging als zou de glasfabriek ten tijde der ten laste gelegde overtredingen aan de eerstgenoemde vennootschap hebben toebehoord, vrijsprak, doch requirant overigens als voorzegd veroordeelde, daarbij overwegende dat beklaagden niet terechtstonden als directeuren eener naamlooze vennootschap, doch als directeuren-bestuurders der fabriek „Uto" en aan beiden, blijkens de door hen gevoerde verdediging, volkomen duidelijk was welke fabriek daarmede werd bedoeld;

dat hieruit volgt, dat de Rechtbank de woorden „in hun hoedanigheid van directeuren dier fabriek" aldus heeft opgevat, dat zij terugsloegen op de tevoren genoemde „glasfabriek Uto" en niet op de vervolgens vermelde „Naamlooze Vennootschap Nederlandsche Branderij, Gistfabriek en Distilleerderij voorheen onder de firma's H. Jansen en Co., H. C. Jansen en Herman Jansen";

dat deze met haren inhoud geenszins onvereenigbare uitlegging der dagvaarding is feitelijk en in cassatie onaantastbaar en dat derhalve ook dit middel niet opgaat;

O. ten aanzien van het eerste middel,

dat de in het bestreden vonnis aan de bewezen verklaarde feiten gegeven qualificatie inderdaad niet in overeenstemming is met de omschrijving daarvan in de toegepaste artikelen van het Veiligheidsbesluit 1913, waardoor die artikelen, in verband met de in het middel genoemde wetsvoorschriften, zijn geschonden.

Vernietigt het vonnis der Arrond. Rechtbank te Rotterdam, op 21 September 1916 in deze zaak gewezen, doch alleen voor wat betreft de daarbij aan de bewezen verklaarde feiten gegeven qualificatie.

En te dien opzichte recht doende ten principale krachtens art. 105 R. O.

Verstaat dat de qualificatie moet luiden: (conform conclusie O. M.).

Verwerpt voor het overige het beroep.

STEENHOUWERSWET.

Artikel 1a.

In deze wet wordt verstaan onder:

a. „steenhouwersarbeid": arbeid, als door een steenhouwer wordt verricht aan natuur- of kunststeen met al of niet machinaal bewogen gereedschap, met uitzondering van het nat slijpen, het nat zagen en het polijsten.

Een voor de toepassing der Steenhouwerswet zeer belangrijke kwestie werd in 1916 door de Arrondissements-Rechtbank te Utrecht beslist.

In een te Utrecht gevestigde fabriek van kunststeenen voorwerpen, worden met steenhouwersgereedschap nog niet langdurig verharde stukken

sier-beton, z.g „*betonno*", bewerkt. De directie meende, dat de Steenhouwerswet op hare inrichting niet toepasselijk was, omdat het „*betonno*" op het oogenblik der verwerking haars inziens nog niet zoodanig versteend is, dat het als *kunststeen* kan worden aangemerkt.

Door de Arbeidsinspectie genomen eenvoudige proeven leidden echter tot de gevolgtrekking, dat zelfs na korten tijd verharden het „*betonno*" harder is dan verschillende kalksteenen, die veel als bouwsteen worden gebezigd.

Ten einde een rechterlijke uitspraak in dit geschilpunt te verkrijgen, werd proces-verbaal opgemaakt wegens het ontbreken eener arbeidslijst als bedoeld in art. 10 der Steenhouwerswet.

De Kantonrechter te Utrecht vereenigde zich met het gevoelen der Arbeidsinspectie, dat in de bedoelde fabriek *kunststeen* wordt verwerkt en veroordeelde den beklaagde tot een geldboete van *f* 0,50 subsidiair 1 dag hechtenis.

Van deze uitspraak ging de veroordeelde in hooger beroep. De Rechtbank te Utrecht gaf aan Prof. C. K. Visser, Hoogleeraar aan de Technische Hoogeschool te Delft, opdracht haar van deskundig advies te dienen aangaande de vraag of het „*betonno*" op het oogenblik van verwerking wat de daaraan verbonden bezwaren betreft gelijk ware te stellen met natuurlijke gesteenten.

Na verscheidene uiterst nauwkeurige wetenschappelijke proefnemingen, waarvan de resultaten in een breedvoerig aan de Rechtbank uitgebracht rapport werden neergelegd, kwam genoemde Hoogleeraar tot de conclusie: „dat geen noemenswaard verschil bestaat tusschen de bewerking van „betonno van 1 tot 2 à 3 weken ouderdom, en zuiver natuurlijke gesteenten, „met een graad van hardheid als de goede kalkgesteenten Pouillenay en „Vaurion."

Bij vonnis van 25 September 1916 besliste de Rechtbank daarop, dat de in beklaagdes fabriek verrichte werkzaamheden aan „*betonno*", arbeid is waarop de bepalingen der Steenhouwerswet van toepassing zijn, en veroordeelde zij hem, met vernietiging, om bijkomstige redenen, van het vonnis van den Kantonrechter, tot een boete van f 0,50.

De volgende aan het vonnis ontleende overwegingen zijn van belang hier te worden afgedrukt:

O. dat de appellant in eersten aanleg en in Hooger Beroep heeft beweerd dat de bedoelde arbeid aan betonno niet is steenhouwersarbeid waarop de bepalingen van de steenhouwerswet van toepassing zijn.

O. daaromtrent, dat de deskundige Ch. K. Visser, Civ. Ingenieur, Hoogleeraar in de kennis van het onderzoek van bouwstoffen a. d. Technische Hoogeschool te Delft, heeft verklaard:

dat hij bij het gedaan onderzoek op door den appellant verstrekt betonno heeft bevonden, dat geen noemenswaard verschil bestaat tusschen de bewerking van het betonno van 1 tot 2 à 3 weken ouderdom en zuivere natuurlijke gesteenten met een graad van hardheid als de goede kalkgesteenten Pouillenay en Vaurion;

dat toch het resultaat der gedane proefneming uitwijst, dat de weerstand van betonno tegen bewerking met beitel en hamer groot is; dat bij elken hamerslag tijdens het frijnen een kleine stofwolk te zien was; dat die stofwolkjes wel kleiner waren dan bij de bewerking der meeste natuurlijke gesteenten omdat het betonnowerkstuk door zijn geringen ouderdom nog waterhoudend is, maar dat het verschil niet groot is; dat door het stevig

bindmiddel bovendien deze stofwolkjes naast fijn verdeeld bindmiddel ook deels bestaan uit fijn verbrijzeld natuurlijk gesteente;

dat de schok, welke de steenhouwer bij de bewerking van granietgruis betonno van genoemden ouderdom ondervindt, wel kleiner is, dan die welke bij de bewerking van natuurlijk graniet wordt ondervonden, doch even groot of grooter dan die welke optreedt bij de bewerking van andere in het steenhouwersbedrijf gebruikte natuursteensoorten.

O. dat naar het oordeel der Rechtbank de vraag of een mengsel van bindmiddel en steengruis, gelijk betonno, dat aanvankelijk vloeibaar allengs verhardt, kunststeen is, afhangt van het antwoord op de andere vraag of de bewerking van deze stof gelijk in het bedrijf van den appellant geschiedt, de voor de gezondheid der arbeiders nadeelig geachte omstandigheden met zich brengt, tot welker wering en beteugeling de steenhouwerswet is tot stand gekomen; dat op bovenstaand oordeel van den deskundige, de rechtbank als resultaat van eigen onderzoek overneemt en beslist dat de in de dagvaarding bedoelde arbeid, arbeid is waarop de bepalingen der Steenhouwerswet van toepassing zijn.

VERDERE MEDEDEELINGEN OMTRENT RECHTERLIJKE UITSPRAKEN EN MEDEWERKING VAN RECHTERLIJKE AUTORITEITEN.

Van de meeste *Ambtenaren van het Openbaar Ministerie* werd in 1916 wederom de steeds zoozeer gewenschte medewerking ondervonden. Waar in dit opzicht nog een enkele maal te klagen viel, werd de Minister van Justitie aanstonds bereid bevonden zijn tusschenkomst te verleenen.

Met groote waardeering moge er hier nog gewag van gemaakt worden, dat genoemde Minister in den loop van 1916, door tusschenkomst van de Procureurs-Generaal bij de Gerechtshoven, tot alle Ambtenaren van het Openbaar Ministerie een aanschrijving richtte, waarin op een krachtige handhaving der sociale wetten werd aangedrongen.

HOOFDSTUK IX.

De Werktijden.

Hoewel de wijzigingen in den stand der industrie niet meer zoo plotseling waren als in het begin van den oorlog en dus ook in de werktijden wat meer regelmaat was gekomen, bleef toch in zeer veel industrieën de werktijd nog abnormaal door den invloed der bijzondere tijdsomstandigheden. Een, vele bedrijven omvattende, beperking van den werktijd had in de laatste maanden van het jaar plaats tengevolge van de kolenschaarschte.

Over nagenoeg het geheele jaar was inperking van den werktijd b.v. regel in: de Limburgsche dakpannen- en buizenfabrieken tengevolge van het niet meer leveren aan België; de aardewerkfabrieken tengevolge van slechten aanvoer van grondstoffen en gebrek aan scheepsruimte; de kleine aannemersbedrijven tengevolge van slapte in het bouwvak, evenals de steenhouwerijen; de dextrinefabrieken, die geheel stilliggen, aangezien de grondstoffen te duur zijn en omdat Engeland en Duitschland invoerverboden hebben uitgevaardigd; de kleinere olieslagerijen, die stilliggen door gebrek aan grondstoffen; vele zeepfabrieken tengevolge van moeilijkheden bij den aanvoer van grondstoffen, evenals de fabrieken van reukstoffen, waarvan de export geheel is afgeloopen; enkele borstelmakerijen tengevolge van gebrek aan grondstoffen; de ateliers voor kerkelijke kunst, waar, tengevolge van den slechten aanvoer van Fransche steen, soms in het geheel niet wordt gewerkt; de turfstrooiselfabrieken, tengevolge van ongeregelde afname; twee draadfabrieken, die vrijwel geheel stilliggen door volslagen gebrek aan walsdraad, terwijl ook in de klinknagel- en moerboutenfabrieken eenig gebrek aan grondstoffen bestaat; de papierfabrieken tengevolge van gebrek aan grondstoffen; de linnenweverijen, tengevolge van gebrek aan linnen garens; de korenmolens, tengevolge van verminderden aanvoer der grondstoffen; de siroopfabrieken, die zoo goed als stilliggen, omdat de Amerikaansche appelschillen niet worden vrijgegeven en de uitvoer van siroop verboden is; de bierbrouwerijen, tengevolge van het mindere bierverbruik en gebrek aan gerst voor de mouterijen; de destilleerderijen en veevoederfabrieken, tengevolge van het niet ontvangen van grondstoffen; de sigarenfabrieken door tijdelijke grondstofschaarschte; de tapijtindustrie door gebrek aan jute en door hooge wolprijzen; de katoendrukkerijen door tekort aan verfstof en te weinig export; de cacaofabrieken door gebrek aan grondstof. In de meeste der genoemde bedrijven wordt een arbeidsdag gemaakt van 7 tot 8 uren, terwijl in sommige 3 of 4

normale arbeidsdagen per week worden gemaakt en gedurende de andere dagen het bedrijf stilligt.

Daartegenover staan vele industrieën, die het bijna voortdurend ongekend druk hadden en voor een deel met nachtploegen werkten, zooals de wollenstoffenfabrieken, de groentendrogerijen, de Zuid-Limburgsche kalkbranderijen, de klompenfabrieken, de scheepswerven, de mandenmakerijen, de mosselenpellerijen, de groenteninmakerijen en de vischrookerijen.

Deze groote ongestadigheid is wel de hoofdoorzaak, dat ook ditmaal staat 2 achterwege moest blijven. Daarom zijn enkele partieele statistieken opgenomen in de hieronder volgende mededeelingen, over werktijden in enkele industrieën.

Glasfabrieken.

In de glasindustrie is de werktijd nog al onregelmatig geweest. Nadat juist weder wat opleving had plaats gehad, zette een maatregel der Duitsche regeering, waarbij glas tot contrabande werd verklaard, plotseling vrijwel den geheelen export stil en de eene fabriek na de andere moest haar ovens dooven.

Even te voren was in enkele glasfabrieken in Zuidholland (3e district) de nachtarbeid afgeschaft, nadat een verzoek daartoe vroeger door den bond van glasfabrikanten was geweigerd. Van deze fabrieken is het tot nu toe echter nog slechts bij ééne fabriek zoo gebleven, doordat de bepalingen der Arbeidswet aan de doorvoering bezwaren in den weg leggen. De arbeiders, waarvan de niet-vaklieden meestal uit omliggende gemeenten moeten betrokken worden, wenschen niet vóór 6 uur des voormiddags te beginnen. Dientengevolge moet de eerste ploeg werken van 6 tot $2\frac{1}{2}$ en de tweede ploeg van $2\frac{1}{2}$ tot 11 uur; in deze laatste kunnen dus geen jeugdige personen worden opgenomen, daar de Arbeidswet het werken van dezen alleen toestaat tusschen 5 v.m. en 10 n.m. Op de betrokken fabriek werken dan ook alleen jongens beneden 17 jaar in de voormiddagploeg. Een andere fabriek, die zich hieraan niet hield en waar dientengevolge tegen den bestuurder proces-verbaal werd opgemaakt, heeft hierop onmiddellijk den nachtarbeid weder ingevoerd.

Ook had te **Leerdam** een poging plaats om den nachtarbeid af te schaffen bij het handbedrijf, dat bij een wanoven, waaraan 12 werksteden voorkwamen, werd uitgeoefend in de flesschenfabriek van de N. V. Vereenigde Glasfabrieken „Leerdam—Vlaardingen.” De dagploeg werkte er van Maandag t/m Vrijdag van $6\frac{1}{2}$—$8\frac{3}{4}$ v.m., 9 v.m.—12 's m., 1—4 n.m., $4\frac{1}{2}$—$5\frac{3}{4}$ n.m., doch eindigde des Zaterdags een half uur vroeger; de nachtploeg kwam op van $6\frac{1}{4}$—$8\frac{3}{4}$ n.m., 9 n.m.—12 's nachts, $12\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{4}$ v.m., $3\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ v.m. en wel vijf nachten per week, aangezien des Zaterdags geen nachtarbeid werd verricht. Vanaf 10 Juli 1916 werd nu van Maandag t/m Zaterdag in twee ploegen gewerkt van 6 v.m.—$2\frac{1}{2}$ n.m. met 2 kwartieren rust en van $2\frac{1}{2}$—$11\frac{1}{2}$ n.m., eveneens met twee kwartieren rust. In de morgenploeg werkten jeugdige personen, waarvoor vergunning krachtens art. 7 sub 7 der Arbeidswet was bekomen; in de avondploeg waren slechts mannelijke personen van 17 jaar en ouder werkzaam. Van 9 October tot 11 November 1916 heeft deze avondploeg tot 12 uur des nachts gewerkt

en van 11 November tot 14 Februari 1917 weer als vroeger tot $11\frac{1}{2}$ n.m.

Daarna zag men zich genoodzaakt de fabriek stop te zetten en werden de betrokken arbeiders voor het meerendeel werkloos. Slechts voor enkele weken heeft een klein gedeelte van het personeel nog te **Vlaardingen** gewerkt, doch ook daar kwam het bedrijf stil te staan.

Na 15 November 1916 is men er toe overgegaan om aan den wanoven te Leerdam nog een 13e werkstede toe te voegen, teneinde de productie, voorzoover mogelijk, nog te verhoogen. De productie in flesschen over 1916 en het deel van 1917 dat de fabriek heeft gewerkt, bedroeg:

1916	Januari	periode van	2	weken. . .	213.300 stuks
	Februari	„ „	4	„ . . .	434.400 „
	Maart	„ „	5	„ . . .	527.700 „
	April	„ „	4	„ . . .	411.500 „
	Mei	„ „	5	„ . . .	466.700 „
	Juni	„ „	4	„ . . .	402.500 „
	Juli	„ „	4	„ . . .	350.900 „
	Augustus	„ „	5	„ . . .	503.900 „
	September	„ „	4	„ . . .	379.500 „
	October	„ „	4	„ . . .	388.300 „
	November	„ „	5	„ . . .	521.300 „
	December	„ „	4	„ . . .	401.600 „
1917	Januari	„ „	5	„ . . .	485.400 „
	Februari	„ „	$1\frac{1}{2}$	„ . . .	158.400 „

Bovenstaande cijfers geven wel tot op zekere hoogte eene weerspiegeling van de wijziging in de werktijden en het aantal werksteden, doch kunnen geenszins als basis voor eenige berekening worden gebruikt, waaruit vaste conclusiën zouden zijn te trekken, doordien de omstandigheden, waaronder in den laatsten tijd werd gewerkt, zoo buitengewoon en ongunstig waren.

Eensdeels was er gedeeltelijk gebrek aan de goede grondstoffen, anderdeels had men slechts de beschikking over slechte steenkolen, waardoor de productie van het glas te wenschen overliet, d. w. z. niet snel genoeg kon plaats vinden.

De schaarschte aan soda was hierop van zeer noodlottigen invloed, zoodat de geproduceerde warmte soms niet voldoende bleek om de benoodigde hoeveelheid glas gedurende den nacht te doen smelten, en het bijsmelten van het onder het werk toegevoegd gemeng niet gelukte.

Verschillende malen moest men om deze reden eenige uren stoppen, soms wel een geheelen dag ten einde weer zooveel glas te verkrijgen, dat het blazen geregeld voortgang kon hebben.

Het ligt voor de hand, dat er onder de geproduceerde flesschen vele waren, welke als niet leverbaar moesten worden uitgeschift.

De economische zijde van het experiment zou alleen in normale tijden beoordeeling kunnen vinden, zoodat het geraden zal zijn dienaangaande op grond van hetgeen in deze bewogen tijden werd ondervonden, geen conclusie te trekken.

Volledigheidshalve mocht het bovenstaande evenwel niet onvermeld worden gelaten.

De regeling van de werktijden in de twee glasfabrieken te **Nieuw-Buinen** levert al sedert jaren moeilijkheden op in verband met de bepalingen der Arbeidswet. Vòòr die wet grenzen stelde aan den werktijd van jeugdige personen en vrouwen, werkten zelfs zeer jonge kinderen in de nachtploeg mede.

In dit bedrijf, waarin één aantal handlangersdiensten onvermijdelijk zijn, moet men, met het oog op de bedrijfskosten, wel trachten hiervoor goedkoope werkkrachten te verkrijgen. Doch afgezien hiervan, is het moeilijk voor zulk eenvoudig werk als het heen en weer loopen met een fleschje (er wordt hier veel medicijnglas gemaakt) van den glasblazer naar den koeloven personen van 17 jaar of ouder te bezigen, daar deze dit werk niet willen verrichten. Allerlei ploegverdeelingen zijn beproefd om binnen de grenzen van de wettelijke bepalingen toch zooveel en zoo lang mogelijk met jongens van 13—16 jaar en meisjes te werken. In den laatsten tijd is er echter een factor bijgekomen, die de oplossing van het vraagstuk nog ingewikkelder maakt. De werklieden willen den nachtarbeid afgeschaft hebben en toch ook geen al te korten werktijd, daar alles stukwerk is en dus minder uren minder loon beteekent. Hiermede zijn echter de met elkander strijdige belangen nog niet alle genoemd. Vroeger waren er uitsluitend kroesovens, die met turf gestookt werden. Sommige van die kroezen, waarin gekleurd glas gesmolten werd, waren open en konden voortdurend bijgevuld worden; andere, voor zuiver wit glas, zijn gesloten en werden leeggewerkt, daarna opnieuw gevuld en moesten dan eenige uren staan om te smelten. Voor de laatste soort ovens met wit glas was dus nachtarbeid niet alleen niet noodig, maar, althans voor eenige uren, onmogelijk. Toch was hierbij het vraagstuk van de werktijdregeling niet op eenvoudige wijze op te lossen. Maakte men groot glas, dan waren de kroezen vlugger ledig dan wanneer klein glas geblazen werd, en de kroes moest leeg; in het laatste geval dus langer werktijd.

Gaandeweg is de kroesoven vervangen door den wanoven, die met generatorgas gestookt wordt; het bedrijf kan daardoor regelmatig worden voortgezet, maar dan is ook elk uur, dat er niet bij den wanoven gewerkt wordt, nutteloos brandstofverlies en de brandstof is een voorname, zoo niet de voornaamste factor bij den kostprijs van glaswaren. Tenslotte: alle ovens moeten om de paar jaren groote herstellingen ondergaan of nagenoeg geheel worden vernieuwd. Zoolang de ovens gelijksoortig waren, had men eenvoudig een reserve-oven, maar toen de wanovens ingevoerd werden, die in aanschaffing zeer kostbaar zijn, heeft men er niet dadelijk twee tegelijk gezet, hetgeen weder aanleiding werd, dat bij reparatie of stopzetten de werktijdregeling weer geheel in de war liep, want de wanovens werkten met 3 ploegen van 8 uur, de andere ovens met 2 ploegen van $9\frac{1}{2}$ uur. Zooals reeds hierboven werd medegedeeld, kan men het zonder hulp van jongens en meisjes moeilijk stellen; voor nachtarbeid worden als indragers meestal zeer oude werklieden gebruikt, die anders moeilijk meer aan den kost kunnen komen, maar dat aantal is doorgaans niet groot. Nu kon de uitzonderings-bepaling voor glasblazerijen in artikel 1, onder VI, van het Koninklijk Besluit van 6 December 1911, Staatsblad no. 353, wel voor een groot deel tegemoet komen aan de bezwaren, mits vrijstelling verleend werd van den verplichten schafttijd van één uur, als er door beschermd personeel langer

dan 6 uur per dag gewerkt werd. Daar bovendien de arbeiders, ten minste voor een groot deel, den nachtarbeid, zooveel dit eenigszins kan, wenschen afgeschaft te zien, is er nu in de twee fabrieken de volgende werktijdregeling getroffen, waarbij valt op te merken, dat men in de eene fabriek blijkbaar geen overwegend bezwaar heeft tegen nachtarbeid en in de andere wel. Voor een deel is dit wellicht te verklaren uit het feit, dat in de glasblazerij nagenoeg alles in stukwerk betaald wordt en dus de vrees bestaat, dat verkorting van den arbeidstijd loonbeperking medebrengt.

1e fabriek: dagploeg: 6—8½, 9—12, 1—5 (9½ uur); nachtploeg: 5½—8½, 9—12½, 1½—5½ (10½ uur), gedurende 5 nachten.

In de nachtploeg komen geen personen beneden 17 jaar voor, in de dagploeg wel; in de dagploeg werken 32 personen, in de nachtploeg 5. Bij den wanoven, die in deze fabriek naast de twee kroesovens gebruikt wordt, werken 100 personen in twee ploegen van 6—5 over dag en des nachts; tusschen 5 en 6 uur staat het bedrijf 's morgens en 's avonds stil; de werktijd is overigens gelijk aan dien bij de kroesovens. Aangezien één der kroesovens in reparatie is, wordt er nu bij den wanoven in drie ploegen gewerkt, dus elk 8 uur met ½ uur rust. De arbeiders willen echter deze 8-urige arbeidsregeling niet, daar deze te schadelijk is met het oog op het loon.

2e fabriek: In deze fabriek zijn drie wanovens: 1 voor zwart glas, 1 voor groen glas en 1 voor wit glas. De werktijdregeling was vroeger als volgt:

6—9, 9½—12, 1—4 en evenzoo des nachts.

Thans is dit veranderd en werkt men in den zwarten wanoven: 1e ploeg van vm. 5—9 en van 9½—1½; 2e ploeg van nm. 1½—6 en van 6½—10, (in totaal met de stokers 56 man).

Bij den witten wanoven, die nu stop staat, wordt in twee ploegen gewerkt: van 6—6, met 2 uur schafttijd en evenzoo 's nachts.

Bij den groenen wanoven wordt in drie ploegen gewerkt: van 6—2, van 2—10 en van 10—6; gedurende den werktijd wordt een half uur rust gegeven.

Bij den *zwarten wanoven* wordt dus *8 uur* gewerkt, bij den *groenen 7½ uur* en bij den *witten 10 uur.*

De arbeiders willen echter verder niet bij nacht werken, zoodat, zoodra de omstandigheden het toelaten, voor alle ovens een twee-ploegen-stelsel zal gelden; voor den groenen en den witten wanoven tusschen 's morgens 6 en 's avonds 10; elke ploeg dus 8 uur met een half uur schafttijd.

Behalve het personeel bij de ovens werken er in deze fabriek nog een groot aantal personen alleen over dag, van 's morgens 6 tot 's avonds 6, met tweemaal ½ uur en éénmaal 1 uur schafttijd, terwijl de z.g. inbindsters, meestal gehuwde vrouwen, die het glas in stroo pakken, op ongeregelde tijden werken, wanneer haar dit het beste schikt, doorgaans tusschen 's morgens 8 en 's avonds 6; tegen dezen onregelmatigen werktijd bestaat geen bezwaar, omdat in stukwerk betaald wordt en gehuwde vrouwen dan zelf hun huiswerk en de verzorging van de kinderen kunnen regelen.

Drukkersbedrijven.

Met ingang van 1 Januari 1917 is tusschen drie drukkerspatroonsvereenigingen en vier arbeidersvereenigingen een collectieve arbeidsovereenkomst aangegaan voor den tijd van 3 jaar, waarin ook eenige bepalingen zijn opgenomen omtrent den werkduur. Deze blijft bepaald op ten hoogste $9\frac{1}{2}$ uur per dag, als regel vallende tusschen 6 uur v.m. en 7 uur n.m. Slechts bij uitzondering mag per week meer dan 57 uur gewerkt worden. Indien 4/5 der arbeiders zich er mede vereenigen, kan een werkgever den arbeidstijd per dag met een half uur verlengen, mits deze op den Zaterdagnamiddag met 4 uur wordt verkort. Uitsluitend ten behoeve van het tijdig verschijnen van dagbladen is dagelijks terugkeerende nachtarbeid geoorloofd: hij zal als regel ten hoogste 8 uur per nacht bedragen en valt tusschen 7 uur n.m. en 7 uur v.m.

Confectiefabrieken en Stoomwasscherijen te Amsterdam
(met 25 of meer arbeiders).

De fabrieken, behoorende tot deze groepen, werkende met 25 of meer personen, zijn ook in 1916 regelmatig bezocht, zoodat het opmaken van een betrouwbare werktijdenstatistiek mogelijk bleek. Een tweetal staten, betrekking hebbende op fabrieken met 25 of meer personen, in het 5de district, aangevende den normalen dagelijkschen werktijd, volgen op bldz. 256—257.

Uit deze beide overzichten moge het navolgende als vermeldenswaard aangehaald worden.

Van de 8036 beschermde personen, werkende in deze inrichtingen, werkt het overgroote deel, n.l. 7678 personen, $9\frac{1}{2}$ uur of minder en zelfs nog meer dan de helft, 4613 personen, 9 uur of minder gedurende de eerste 5 dagen der week. Vooral in de confectiefabrieken werken de mannen nagenoeg hetzelfde aantal uren als de beschermde personen. De langste werktijden worden gevonden in de stoomwasscherijen en in de heeren- en dameskleermakerijen.

Dat de vrije Zaterdagmiddag in de fabrieken dezer groep reeds veelvuldig voorkomt, blijkt hieruit, dat des Zaterdags van de 8036 beschermde personen 5620 en van de 988 mannen 577 6 uur of minder arbeid verrichten. Onder deze 5620 beschermde personen zijn 50 Christenmeisjes bij Israëlitische patroons, die daardoor noch des Zaterdags, noch des Zondags arbeiden.

Zooals de staat aangeeft is de vrije Zaterdagmiddag nagenoeg algemeen ingevoerd in de confectie- en lingeriefabrieken, waar van de 5412 beschermde personen er 4593, en van de 504 mannen 465, des Zaterdags 6 uur of minder arbeid verrichten.

Ook op Zaterdag wordt door het personeel van de stoomwasscherijen en van de heeren- en dameskleermakerijen het langst van alle tot deze groep behoorende ondernemingen gewerkt.

Staat A.

Aantal personen, verdeeld naar den dagelijkschen werktijd op de *eerste vijf stoomwasscherijen* te Amsterdam en omstreken.

Aard der onderneming.	Aantal fabr.	Totaal aant. personen.		8 uur of minder.		$8^1/_2$ uur.		$8^3/_4$ uur.		9 uur.	
		Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.
Confectiefabrieken	53	496	4160	—	—	17	236	14	218	426	2828
Lingeriefabrieken	20	8	1252	—	78	—	—	—	—	—	579
Kleermakerijen	24	292	1351	—	—	—	176	—	—	5	161
Stalenplakkerijen	2	1	78	—	—	—	—	—	—	—	—
Bontwerkerijen	2	16	44	—	—	—	18	—	—	8	26
Gordijnenfabrieken	2	6	126	—	—	—	—	—	—	6	126
Confectie-verander-ateliers	2	—	101	—	—	—	—	—	—	—	45
Dameshoedenatelier	3	—	101	—	—	—	—	—	—	—	57
Borduuratelier	1	—	38	—	38	—	—	—	—	—	—
Corsettenateliers	2	—	146	—	—	—	—	—	—	—	—
Dekenstikkerij	1	4	48	—	—	—	—	—	—	—	—
Stroo- en vilthoedenfabrieken	2	72	105	—	—	—	—	—	—	—	—
Pettenfabrieken	2	15	46	—	—	—	—	—	—	5	27
Stoomwasscherijen	8	59	393	—	—	—	—	—	—	—	—
Chemische wasscherij	1	19	47	—	—	—	—	—	—	—	—
Totaal	125	988	8036	—	116	17	430	14	218	450	3849

Staat B.

Aantal personen, verdeeld naar den werktijd op *Zaterdag* in fabrieken met

Aard der onderneming.	Aantal fabr.	Totaal aantal personen.		Geen arbeid op Zaterd. of Zondag.		5 uur of minder.		$5^1/_4$ uur.		$5^1/_2$ uur.		6 uur.	
		Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.
Confectiefabrieken	53	496	4160	—	50	63	1206	7	773	296	927	99	740
Lingeriefabrieken	20	8	1252	—	—	—	190	—	425	—	144	—	138
Kleermakerijen	24	292	1351	—	—	—	533	—	—	5	35	57	153
Stalenplakkerijen	2	1	78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bontwerkerijen	2	16	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gordijnfabrieken	2	6	126	—	—	—	—	—	—	—	—	6	126
Confectie-verander-ateliers	2	—	101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dameshoedenateliers	3	—	101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Borduuratelier	1	—	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Corsettenateliers	2	—	146	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95
Dekenstikkerij	1	4	48		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stroo- en vilthoedenfabrieken	2	72	105	—	—	34	62	—	—	—	—	—	—
Pettenfabrieken	2	15	46	—	—	—	—	—	—	—	—	10	19
Stoomwasscherijen	8	59	393	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—
Chemische wasscherij	1	19	47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totaal	125	988	8036	—	50	97	1995	7	1198	301	1106	172	1271

dagen der week in fabrieken met 25 of meer personen van de *kleedingindustrie en*

9¼ uur.		9½ uur.		9¾ uur.		10 uur.		10½ uur.		11 uur.		11½ uur.		12 uur of meer.	
Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.
—	636	23	242	—	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	391	—	178	8	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	33	930	—	—	62	84	6	—	41	—	11	—	134	—
—	—	—	78	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	95	—	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	4	48	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	38	50	—	—	—	55	34	—	—	—	—	—	—	—
—	—	10	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	4	248	—	—	37	145	18	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	47	—	—	—	—	19	—	—	—	—	—	—	—
—	1122	108	1943	8	26	119	332	78	—	41	—	11	—	142	—

25 of meer personen van de *kleeding-industrie en stoomwasscherijen* te Amsterdam e. o.

6½ uur.		7 uur.		7½ uur.		8 uur.		8½ uur.		9 uur.		9½ uur.		10 uur.		10½ uur.	11½ uur.	12 uur of meer.
Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Mannen.	Mannen.
8	46	—	28	7	—	—	—	6	72	7	279	—	39	3	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	3	52	—	25	5	202	—	76	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	7	—	—	26	5	143	33	415	11	46	—	31	143
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78	1	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	8	26	—	—	—	—	—	—	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	56	—	45	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	57	—	44	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	4	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	38	43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	27	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	63	—	—	18	38	4	244	9	44	18	—	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	—	—	19	—	—
8	46	—	28	45	43	14	201	6	197	48	817	37	994	24	90	37	31	161

Staat C. (Voor den tekst zie pag. 262).

Aantal personen, verdeeld naar den dagelijkschen werktijd op *de eerste vijf dagen der*

Aard der onderneming.	Aantal fabr.	Totaal aant. personen.		8 uur of minder.		$8\frac{1}{2}$ uur.		$8\frac{3}{4}$ uur.		9 uur.	
		Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.
Goud- en zilversmederijen	3	66	31	—	—	—	—	—	—	—	4
Fabriek van winkeletalages	1	29	6	—	—	—	6	—	—	—	—
Goudenkettingenfabriek	1	3	49	—	—	—	—	—	—	—	—
Rijwielfabrieken	2	203	68	—	—	—	—	—	—	—	—
Smederijen	5	140	19	—	—	—	—	—	—	—	—
Rijtuigfabriek	1	55	4	—	—	—	—	—	—	—	4
Elementenfabrieken	2	16	55	—	—	—	—	—	—	10	35
Lampenfabrieken	2	12	73	—	—	—	—	—	—	—	34
Bronswerkfabriek	1	152	28	—	—	—	—	—	—	—	—
Automobielherstelplaats	1	24	7	—	—	—	—	—	—	24	7
Machinefabrieken	15	2793	479	—	—	—	—	—	—	—	—
Blikwerkfabrieken	2	111	106	—	—	—	—	—	—	—	—
Vertinnerij en verzinkerij	2	35	17	—	—	—	—	—	—	—	—
Electrotechn. werkplaatsen	3	166	87	—	—	—	—	—	—	—	—
Scheepsuitrustingswerkplaatsen . . .	2	247	35	—	9	—	—	—	—	—	16
Telefoonreparatiewerkplaats	1	53	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Metaalwarenfabrieken	6	273	65	—	—	—	—	—	—	—	—
Scheepswerven	10	2111	362	—	—	—	62	—	—	733	177
Kabelfabriek	1	87	26	—	—	—	—	—	—	—	—
Kipkarrenherstelplaats	1	25	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Carosseriefabriek	1	23	7	—	—	—	—	—	—	—	—
Lettergieterij	1	106	13	—	—	—	—	—	—	106	13
Rijwielmontagewerkplaatsen . . .	2	73	22	—	—	—	—	—	—	44	10
Constructiewerkplaatsen	3	222	51	—	—	—	—	—	—	—	—
Automobiel- en vliegtuigfabriek .	1	263	36	—	—	—	—	—	—	—	—
Totaal . . .	70	7288	1648	—	9	—	68	—	—	917	301

week in fabrieken met 25 of meer personen van de *Metaalindustrie* te Amsterdam e. o.

$9^1/_4$ uur.		$9^1/_2$ uur.		$9^3/_4$ uur.		10 uur.		$10^1/_4$ u.	$10^1/_2$ u.	$10^3/_4$ u.	11 u.	$11^1/_4$ u.	$11^1/_2$ u.	$11^3/_4$ u.	12 u. of meer.
Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Mannen.	Mannen.	Mannen.	Mannen.	Mannen.	Mannen.	Mannen.
—	—	—	9	—	—	8	18	24	34	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	42	—	—	—	7	—	3	—	—	—	—	—	—
—	—	150	52	—	—	—	16	—	—	—	53	—	—	—	—
—	—	45	19	—	—	36	—	—	—	—	36	—	—	—	23
—	—	—	—	—	—	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	6	20	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	32	—	—	—	7	—	12	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	28	152	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1642	331	—	13	21	135	512	355	—	—	115	—	—	148
—	—	—	78	—	—	20	28	—	—	—	91	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	10	17	—	—	—	25	—	—	—	—
—	41	22	9	—	—	144	37	—	—	—	—	—	—	—	—
86	—	—	10	—	—	161	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	49	45	—	—	109	20	—	115	—	—	—	—	—	—
—	—	871	—	—	—	199	123	190	17	—	84	—	17	—	—
—	—	87	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1	—	—	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	23	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	29	12	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	164	40	—	11	—	58	—	—	—	—	—	—
—	—	263	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
86	41	3182	697	164	53	852	479	878	594	—	312	115	17	—	171

Staat D.

Aantal personen, verdeeld naar den werktijd op *Zaterdag* in fabrieken met

Aard der onderneming.	Aantal fabrieken.	Totaal aantal personen.		5 u. of minder.		$5^1/_2$ uur.		$5^3/_4$ uur.		6 uur.	
		Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.
Goud- en Zilversmederijen	3	66	31	—	—	—	7	24	—	8	2[illegible]
Fabriek van winkeletalages	1	29	6	—	—	—	—	—	—	—	[illegible]
Goudenkettingenfabriek	1	3	49	—	—	—	—	—	—	3	4[illegible]
Rijwielfabrieken	2	203	68	—	—	—	—	—	—	—	6[illegible]
Smederijen	5	140	19	—	—	—	—	—	—	—	—
Rijtuigfabriek	1	55	4	—	—	—	—	—	—	—	—
Elementenfabrieken	2	16	55	10	35	—	—	—	—	6	2[illegible]
Lampenfabrieken	2	12	73	—	32	—	6	—	—	—	—
Bronswerkfabriek	1	152	28	—	—	—	—	—	—	—	2[illegible]
Automobielherstelplaats	1	24	7	—	—	—	—	—	—	—	—
Machinefabrieken	15	2793	479	—	—	1618	324	—	—	105	11[illegible]
Blikwerkfabrieken	2	111	106	—	—	—	—	—	—	—	—
Vertinnerij en verzinkerij	2	35	17	—	—	—	—	—	—	—	—
Electrotechnische werkplaats	3	166	87	—	41	22	9	—	—	144	37
Scheepsuitrustingswerkplaatsen	2	247	35	—	—	—	—	—	—	—	—
Telefoonreparatiewerkplaats	1	53	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Metaalwarenfabrieken	6	273	65	—	—	58	22	—	—	23	17
Scheepswerven	10	2111	362	733	177	—	9	—	—	170	11[illegible]
Kabelfabriek	1	87	26	—	—	—	—	—	—	—	—
Kipkarrenherstelplaats	1	25	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Carosseriefabriek	1	23	7	—	—	—	—	—	—	—	—
Lettergieterij	1	106	13	—	—	—	—	—	—	—	—
Rijwielmontagewerkplaatsen	2	73	22	—	—	—	—	—	—	—	1[illegible]
Constructiewerkplaatsen	3	222	51	—	—	—	—	164	40	—	—
Automobiel- en vliegtuigfabriek	1	263	36	—	—	—	—	—	—	—	3[illegible]
Totaal	70	7288	1648	743	285	1698	377	188	40	459	53[illegible]

25 of meer personen van de *Metaalindustrie* te Amsterdam en omstreken.

6¼ uur.		6½ uur.		6¾ uur.		7 uur.		7½ uur.		8 uur.		8½ uur.		9 uur.		9½ uur.		10 uur.	11 uur.	12 uur of meer.
Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Beschermde personen.	Mannen.	Mannen.	Mannen.
—	—	—	2	—	—	—	—	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	150	—	—	—	53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	45	—	—	4	—	—	18	—	—	7	—	—	18	—	—	8	—	59	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	55	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	12	—	—	—	—	—	—	28	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	152	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	7	—	—	—	—	—
111	—	35	—	231	—	191	24	309	9	—	—	—	—	—	—	24	4	21	—	148
—	—	—	—	—	—	—	—	—	78	20	28	—	—	91	—	—	—	—	—	—
—	—	10	13	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	25	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	86	26	—	—	161	—	—
—	—	53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	26	26	—	—	51	—	115	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	190	—	871	—	—	—	14	53	49	4	84	—	—	—	—	—	—
87	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	25	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	23	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	106	13	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	44	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	5	—	—	21	6	—	—	—	—	37	—	—	—	—	—	—	—	—
263	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
490	26	331	46	573	4	1187	39	520	125	34	103	115	5	489	46	24	19	207	82	148

Diamantindustrie.

In de diamantindustrie wordt als regel door het Christenpersoneel van Maandag t.m. Vrijdag en door het Israëlitisch personeel van Zondag t.m. Donderdag gewerkt van $7\frac{1}{2}$ v.m. tot 6 uur n.m. met een middagrusttijd van 12—2, terwijl des Zaterdags, resp. des Vrijdags, gewerkt wordt van $7\frac{1}{2}$ tot 1 uur n.m. zonder rusttijd, in totaal dus 48 uren per week. Toen in het begin van December allerwege maatregelen werden genomen om zooveel mogelijk licht te besparen, werd ook in deze industrie, met behoud van den werkduur per week, door inkrimping van den schafttijd tot 1 uur, de werktijd gewijzigd en vastgesteld als volgt: gedurende de eerste 5 dagen der werkweek van $7\frac{1}{2}$ v.m.—12 'sm.; 1 n.m.—5 n.m. en des Zaterdags resp. des Vrijdags van $7\frac{1}{2}$—1 n.m. Door deze verkorting van den middagschafttijd werd het uur van einde van den werktijd vervroegd tot 5 uur n.m.

Door de toelating der z.g. „clandestiene" diamantbewerkers, ten bedrage van ongeveer 900, tot de bestaande vakvereenigingen omstreeks begin December 1916, is een belangrijke verbetering gekomen in de arbeidsvoorwaarden *dezer* personen. Vóór de toelating was van eenige regeling der werktijden geen sprake, thans is ook voor deze arbeiders de vorengenoemde werktijdregeling vastgesteld.

Metaalindustrie in het 5de district (Amsterdam).

Overeeenkomstige staten als voor groep VII (kleeding en reiniging) zijn voor het 5de district ook opgemaakt voor de metaalindustrie voor fabrieken met 25 of meer personen; deze komen voor op pag. 258—261.

In deze fabrieken worden aangetroffen 7288 mannen en 1648 beschermde personen, waarvan 4185 mannen en 1116 beschermde personen $9\frac{1}{2}$ uur of minder en 917 mannen en 378 beschermde personen 9 uur of minder per dag op de eerste vijf dagen der week arbeid verrichten. In deze beide laatste getallen is ondergebracht het personeel eener scheepswerf, dat door gebrek aan materiaal korter dan normaal en thans 9 uur inplaats van 10 uur per dag werkt.

Meer dan 10 uur per dag werken in deze fabrieken 2087 mannen, d. i. ruim 28 %. Hiervan werkt het grootste gedeelte, nl. 1130, in de machinefabrieken.

De vrije Zaterdagmiddag heeft in deze industrie nog niet die uitbreiding verkregen, zooals deze voorkomt in de ondernemingen vallende onder groep VII.

Uit den staat blijkt, dat des Zaterdags 3088 mannen en 1235 beschermde personen 6 uur of minder en 5669 mannen en 1350 beschermde personen 7 uur of minder arbeid verrichten. Meer dan 7 uur werken dus nog op dien dag 1619 mannen en 298 beschermde personen.

Textielindustrie in Overijsel.

Van het volledig onderzoek naar de samenstelling van het personeel en naar de werktijden in deze industrie zijn de staten opgenomen in de verslagen van de Inspecteurs van den Arbeid over 1916 (8e district). Het districtshoofd deelt daarover voorts het volgende mede.

In het verslagjaar zijn in werking gebracht een katoenweverij en een dekenspinnerij en -weverij. Door gebrek aan grondstoffen ligt een kleine tapijtweverij in Deventer zoo goed als stil.

De aanzienlijke daling van het totaal aantal arbeiders in de textielindustrie, waarvan in het vorig jaar melding is gemaakt, heeft plaats gemaakt voor een belangrijke stijging.

Het aantal arbeiders is gestegen van 25.853 tot 27.750, gevende een vermeerdering van 1897, waardoor de vermindering van 1212 arbeiders ten vorigen jare geheel is opgeheven. De grootste vermeerdering vertoonen de gemeenten Almelo, Enschedé en Oldenzaal, waarvan de oorzaak voor wat betreft de beide laatste gemeenten gedeeltelijk gezocht moet worden in het tewerkstellen van een tweede ploeg in enkele spinnerijen. Het aantal arbeiders, dat daarin werkt, bedraagt voor Enschedé en Lonneker 613 arbeiders, werkzaam in spinnerijen en voor Oldenzaal 266 arbeiders in één spinnerij.

De toename van het totaal aantal arbeiders in de gemeenten Borne, Goor, Haaksbergen, Ootmarsum en Wierden, evenals de afname in Delden, Friezenveen, Hengelo, Hellendoorn, Nijverdal, Rijssen en Deventer is van geringe beteekenis.

Niettegenstaande het aantal mannen sedert 1915 is toegenomen met 904 is relatief dit aantal opnieuw afgenomen, wat blijkt uit het volgende cijfer.

	1914	1915	1916
Mannen van 17 jaar en ouder.	52.8 %	50.8 %	50.6 %

waaruit volgt, dat de cijfers voor beschermde personen respectievelijk 47.2, 49.2 en 49.4 zijn.

De wijziging in de onderverdeeling voor de beschermde personen is uit de volgende tabel zichtbaar:

GESLACHT.	1914	1915	1916
Jongens.	11.5	11.2	10.9
Meisjes	11.35	11.5	11.4
Vrouwen: ongehuwd en weduwen .	20.55	22.9	23.5
Vrouwen: gehuwd	3.8	3.6	3.6

Het aantal arbeiders, dat 56 of minder uren per week werkt, is

afgenomen van 11420 tot 7268. Het aantal, dat meer dan 56 tot en met 57 uur per week werkt, is toegenomen van 7179 tot 11432. Deze wijzigingen zijn ten deele het gevolg van een vermeerderden werkduur op Zaterdag, die het vorig jaar 6 uur en dit jaar $6\frac{1}{4}$ of hoogstens $6\frac{1}{2}$ bedraagt en ten deele van het in 1916 weer normaal werken van een 5-tal textielfabrieken nl. drie Hengelosche Bontweverijen, de Deventer Katoenmaatschappij en gedeeltelijk de Twentsche Stoombleekerij, die het jaar te voren slechts een gedeelte der week werkten.

Onder de 7268 personen, die 56 uur òf minder per week werken, zijn begrepen alle arbeiders die óf in een voormiddag- en namiddagploeg óf in een avondploeg werken. Dit aantal bedraagt 584 onbeschermde en 1019 beschermde personen.

In het algemeen zijn geen groote veranderingen in den totalen werkduur per week gekomen. Zulks moge blijken uit het navolgend staatje.

Aantal uren dat gewerkt wordt:	Jaar. 1915	Jaar. 1916
	Aantal arbeiders.	
58 uur of minder	19.292	21.315
62 „ „ „ doch meer dan 58 uur	5.962	5.906
Meer dan 62 uur per week	599	529
Totaal . . .	25.853	27.750

In de verdeeling van het aantal werklieden naar den dagelijkschen werktijd op de eerste 5 dagen der week kwam, zooals de betreffende staat duidelijk aanwijst, weinig verandering.

Het aantal arbeiders, dat des Zaterdags 6 uur of korter werkt, is aanzienlijk gedaald, daarentegen is het aantal dat 8 uur of minder, doch meer dan 6 uur op dien dag werkt, gestegen.

De groote vermeerdering van het aantal personen, dat geen of slechts $\frac{1}{2}$ uur middagrust geniet, is een gevolg van het feit, dat in enkele fabrieken een voor- en een namiddagploeg werkt, wier werkduur van 8 uur door $\frac{1}{2}$ uur rust wordt onderbroken en in andere fabrieken een avondploeg tewerk is gesteld, die zonder onderbreking 6 uur per dag werkt.

EENIGE ANDERE INDUSTRIËEN IN OVERIJSEL.

De jaarlijksche opname van personeel en werktijd is dit jaar uitgebreid over:

de drukkerijen, vallende onder de bepalingen der Veiligheidswet;
de sigarenmakerijen, vallende onder de bepalingen der Veiligheidswet;
de steenfabrieken;
de scheepswerven, vallende onder de bepalingen der Veiligheidswet;
de inrichtingen voor metaalbewerking, werkende met 25 en meer personen;

de inrichtingen voor houtbewerking, werkende met 25 en meer personen.

De opname geschiedde op een tijdstip, dat deze bedrijven geacht konden worden den normaal gebruikelijken tijd te werken.

De gegevens zijn voor elken tak van genoemde bedrijven weergegeven in een vijftal staten.

Vergelijkingen met vorige jaren zijn niet te maken, daar dit de eerste maal is, dat een dergelijke opname plaats vond.

Drukkerijen.

Uit Staat I blijkt, dat het personeel bestaat uit 18.9 % beschermden tegen 81.1 % onbeschermden op een totaal van 726 personen.

Zooals staat III aangeeft is de 9½-urige arbeidsdag overheerschend, zoowel voor beschermden als onbeschermden en wordt normaal de 10 uur niet overschreden.

Het aantal onbeschermden, dat per week langer werkt dan voor de beschermden is toegestaan, bedraagt slechts 32 of 4.4 %.

De vrije Zaterdagmiddag heeft nog weinig ingang gevonden; slechts 79 of 10.9 % werken des Zaterdags 7 uur of minder.

Staat I.

Arbeiders in de drukkerijen, vallende onder de Veiligheidswet.

Gemeenten.	Aantal firma's.	Totaal aantal arbeiders.	Mannen van 17 jaar en ouder.	Beschermde personen.				Totaal beschermde personen.
				Jongens beneden 17 jaar.	Meisjes beneden 17 jaar.	Vrouwen 17 j. en daarbov. ongehuwd.	Vrouwen gehuwd.	
Almelo	7	79	57	18	3	1	—	22
Avereest . . .	2	9	7	2	—	—	—	2
Borne	1	5	3	2	—	—	—	2
Dalfsen	1	32	30	1	—	1	—	2
Deventer . . .	8	180	148	15	10	6	1	32
Enschedé . . .	11	68	60	8	—	—	—	8
Hellendoorn . .	1	19	13	6	—	—	—	6
Hengelo . . .	5	28	27	1	—	—	—	1
Kampen . . .	4	62	54	8	—	—	—	8
Oldenzaal . . .	3	24	16	8	—	—	—	8
Stad-Ommen . .	1	5	4	1	—	—	—	1
Steenwijk . . .	1	8	5	3	—	—	—	3
Wijhe	1	6	5	1	—	—	—	1
Zwolle	7	201	160	41	—	—	—	41
Totaal . . .	53	726	589	115	13	8	1	137

Staat II.

Aantal arbeiders in de drukkerijen, verdeeld naar den wekelijkschen werktijd in uren.

Gemeenten.	boven 50 tot en met 51.		boven 51 tot en met 52.		boven 52 tot en met 53.		boven 53 tot en met 54.		boven 54 tot en met 55.		boven 55 tot en met 56.		boven 56 tot en met 57.		boven 57 tot en met 58.		boven 58 tot en met 59.	boven 59 tot en met 60.
	onbeschermd.	beschermd.	onbeschermd.	beschermd.	onbeschermd.	beschermd.	onbeschermd.	beschermd.	onbeschermd.	beschermd.	onbeschermd.	beschermd.	onbeschermd.	beschermd.	onbeschermd.	beschermd.		
Almelo . .	—	—	2	1	—	—	27	17	5	—	7	—	9	2	—	2	7	—
Avereest . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	5
Borne. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—
Dalfsen . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	2	—	—	—	—
Deventer. .	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	144	30	—	—	—	—
Enschedé .	—	—	—	—	6	—	8	5	—	—	22	2	17	1	2	—	5	—
Hellendoorn	—	—	—	—	13	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hengelo . .	—	—	—	—	9	—	12	1	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—
Kampen . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	41	8	—	—	—	—
Oldenzaal .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	8	—	11
Stad-Ommen	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Steenwijk .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	5	—	—	—
Wijhe. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1	—	—	—	—
Zwolle . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	153	38	7	2	—	—
Totaal . . .	4	1	2	2	28	6	47	25	5	3	48	2	404	86	19	12	12	20

Staat III. Aantal arbeiders in de drukkerijen, verdeeld naar den dagelijkschen werktijd op de eerste 5 dagen der week.

Staat IV. Aantal arbeiders in de drukkerijen, verdeeld naar den werktijd op Zaterdag.

Staat V. Middagrust in drukkerijen.

GEMEENTEN.	III: $8^1/_2$ uur. Onbeschermd.	III: $8^1/_2$ uur. Beschermd.	III: 9 uur. Onbeschermd.	III: 9 uur. Beschermd.	III: $9^1/_2$ uur. Onbeschermd.	III: $9^1/_2$ uur. Beschermd.	III: 10 uur. Onbeschermd.	III: 10 uur. Beschermd.	IV: $5^1/_2$ of korter.	IV: boven $5^1/_2$ tot en met 6.	IV: boven 6 tot en met 7.	IV: boven 7 tot en met 8.	IV: boven 8 tot en met 9.	IV: boven 9 tot en met 10.	V: 1 uur.	V: $1^1/_4$ uur.	V: $1^1/_2$ uur.
Almelo.	—	—	36	18	9	2	12	2	8	—	—	9	51	11	—	—	79
Avereest	—	—	—	—	2	2	5	—	—	—	—	—	—	9	4	—	5
Borne	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	5
Dalfsen	—	—	—	—	30	2	—	—	—	—	—	—	—	32	—	—	32
Deventer	4	1	—	—	135	31	9	—	1	—	9	—	41	129	5	—	175
Enschedé	—	—	3	2	50	6	7	—	3	11	—	2	10	42	—	—	68
Hellendoorn	—	—	—	—	13	6	—	—	19	—	—	—	—	—	—	—	19
Hengelo	—	—	—	—	21	1	6	—	3	4	21	—	—	—	—	3	25
Kampen	—	—	—	—	54	8	—	—	—	—	—	—	13	49	—	—	62
Oldenzaal	—	—	—	—	—	—	16	8	—	—	—	13	—	11	—	—	24
Stad-Ommen	—	—	—	1	—	—	4	—	—	—	—	—	1	4	—	—	5
Steenwijk	—	—	—	—	—	3	5	—	—	—	—	8	—	—	—	—	8
Wijhe	—	—	—	—	5	1	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	6
Zwolle	—	—	—	1	160	40	—	—	—	—	—	—	22	179	—	—	201
Totaal	4	1	39	22	482	104	64	10	34	15	30	32	144	471	9	3	714

Sigarenfabrieken.

Het beschermd personeel is het sterkst vertegenwoordigd te Almelo, Deventer en Zwolle, waar het respectievelijk 38.1 %, 33.3 % en 35.6 % van het aantal arbeidenden uitmaakt.

Wat betreft de huisindustrie, deze is slechts opgenomen te Kampen. Voor 13 fabrieken waren 487 thuiswerkers werkzaam. In hoeverre deze met hulpen werkten is niet opgenomen. Evenmin is hun werktijd in de staten vermeld.

Hoewel het meerendeel, nl. 836 of 63.9 % van het totaal aantal onbeschermden, dagelijks niet langer werkt dan de beschermden, d. w. z. tegelijk met dezen de fabriek verlaat, werken nog 472 onbeschermden dagelijks meer dan 10 uur per dag. Doór den op zeer ruime schaal ingevoerden vrijen of verkorten Zaterdagmiddag, werken slechts 71 of 3.8 % van het totaal aantal sigarenmakers 's Zaterdags langer dan 8 uur en werkt een groot deel niet meer dan 58 uur per week.

281 of 21.5 % van het totaal aantal volwassenen werkt langer.

Voornamelijk zijn het de sigarenmakers in Avereest, Ootmarsum en een deel van die te Deventer, die nog extra lange weken maken.

Staat I.

Arbeiders in de sigarenfabrieken, vallende onder de Veiligheidswet.

GEMEENTEN.	Aantal firma's.	Totaal aantal arbeiders.	Mannen van 17 jaar en ouder.	BESCHERMDE PERSONEN.				
				Jongens ben. 17 jaar.	Meisjes ben. 17 jaar.	Vrouwen v. 17 jaar of ouder, ongehuwd.	Vrouwen gehuwd.	Totaal besch. personen.
Almelo	1	63	39	24	—	—	—	24
Avereest	1	19	13	6	—	—	—	6
Deventer	7	525	350	161	10	4	—	175
Enschedé	1	13	11	2	—	—	—	2
Kampen	14	901	658	228	13	2	—	243
Ootmarsum	2	25	18	7	—	—	—	7
Rijssen	2	26	20	6	—	—	—	6
Steenwijk	4	146	114	32	—	—	—	32
Zwolle	5	132	85	47	—	—	—	47
Totaal	37	1850	1308	513	23	6	—	542

Staat II.

Aantal arbeiders in de sigarenfabrieken, verdeeld naar den wekelijkschen werktijd in uren.

Gemeenten.	Boven 50 t.m. 51.		Boven 51 t.m. 52.		Boven 52 t.m. 53.		Boven 53 t.m. 54.		Boven 54 t.m. 55.		Boven 55 t.m. 56.		Boven 56 t.m. 57.		Boven 57 t.m. 58.		Boven 58 t.m. 59.	Boven 59 t.m. 60.	Boven 60 t.m. 61.	Boven 62 t.m. 63.	Boven 65 t.m. 66.	Boven 67 t.m. 68.
	Onbeschermd.	Beschermd.	Onbeschermd.	Beschermd.	Onbeschermd.	Beschermd.	Onbeschermd.	Beschermd.	Onbeschermd.	Beschermd.	Onbeschermd	Beschermd.	Onbeschermd.	Beschermd.	Onbeschermd.	Beschermd.						
Almelo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39	24	—	—	—	—	—	—	—	—
Avereest.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	13	—
Deventer	—	—	77	46	—	—	—	16	42	71	—	42	—	—	119	—	—	95	—	—	17	—
Enschedé	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	11	—	—	—
Kampen.	—	4	—	—	12	1	—	—	—	—	348	171	124	33	115	34	—	6	53	—	—	—
Ootmarsum. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	—	—	—	—	—	—	9	9
Rijssen	—	1	—	—	11	5	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steenwijk.	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	21	46	10	68	—	—	—	—	—
Zwolle	16	13	6	8	—	—	—	—	63	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totaal . . .	16	18	83	54	23	7	—	16	114	97	348	216	163	82	280	52	68	101	64	—	39	9

Staat III.
Aantal arbeiders in de sigarenfabrieken, verdeeld naar den dagelijkschen werktijd op de eerste 5 dagen der week.

Gemeenten.	$8^1/_2$ uur.		9 uur.		$9^1/_2$ uur.		10 uur.		$10^1/_2$ uur.	11 uur.	$11^1/_2$ uur.
	onbeschermd.	beschermd.	onbeschermd.	beschermd.	onbeschermd.	beschermd.	onbeschermd.	beschermd.			
Almelo	—	—	—	—	—	—	39	24	—	—	—
Avereest.	—	—	—	—	—	—	—	6	—	13	—
Deventer.	—	—	—	—	119	62	—	113	214	—	17
Enschedé	—	—	—	—	—	—	—	2	11	—	—
Kampen	—	—	—	4	12	2	553	237	53	40	—
Ootmarsum	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	18
Rijssen	—	—	—	—	11	5	—	1	—	9	—
Steenwijk	—	—	—	—	—	1	17	31	97	—	—
Zwolle	7	6	15	15	63	26	—	—	—	—	—
Totaal	7	6	15	19	205	103	609	414	375	62	35

Staat IV.
Aantal arbeiders in de sigarenfabrieken, verdeeld naar den werktijd op Zaterdag.

Gemeenten.	$5^1/_2$ uur of korter.	boven $5^1/_2$ tot en met 6.	boven 6 tot en met 7.	boven 7 tot en met 8.	boven 8 tot en met 9.	boven 9 tot en met 10.	boven 10 tot en met 11.
Almelo	—	—	63	—	—	—	—
Avereest.	—	—	—	6	—	—	13
Deventer.	309	62	137	17	—	—	—
Enschedé	—	—	—	—	13	—	—
Kampen	68	420	204	202	1	6	—
Ootmarsum	—	—	—	—	12	13	—
Rijssen	26	—	—	—	—	—	—
Steenwijk	30	—	89	27	—	—	—
Zwolle	16	—	79	24	13	—	—
Totaal	449	482	572	276	39	19	13

Staat V.
Middagrust sigarenfabrieken.

Gemeenten.	1 uur.	$1^1/_4$ uur.	$1^1/_2$ uur.
Almelo	—	—	63
Avereest.	—	—	19
Deventer.	—	—	525
Enschedé	—	—	13
Kampen	—	—	901
Ootmarsum	18	—	7
Rijssen	—	—	26
Steenwijk	—	—	146
Zwolle	—	—	132
Totaal	18	—	1832

Metaalbewerking. (Bedrijven met 25 en meer personen).

Het percentage onbeschermden tegenover beschermden bedraagt 81.6 tegen 18.4. De beschermden zijn voornamelijk jongens; vrouwelijke arbeidskrachten worden gebezigd in de capsule-industrie, weversrieten- en -kammenfabricage, emailleerwarenfabricage en bij de vervaardiging van electrische apparaten.

Wat betreft den werktijd van de onbeschermden, 2474 van hen werken 10 uur en minder, 2486 10 t/m. 10½ en slechts 258 of 4.9% meer dan 10½ uur.

De langste dagelijksche werktijd van de onbeschermden, nl. 11½ uur wordt aangetroffen in Deventer en Nieuw-Leusen.

's Zaterdags wordt door 55.3% van het totaal aantal arbeiders niet meer dan 6½ uur gewerkt.

Staat I.

Arbeiders in de inrichtingen voor *metaalbewerking* met 25 en meer personen.

GEMEENTEN.	Aantal firma's.	Totaal aantal arbeiders.	Mannen van 17 jaren en ouder.	Beschermde personen.					
				Jongens beneden 17 jaren.	Meisjes beneden 17 jaren.	Vrouwen van 17 jaren en ouder ongehuwd.	Vrouwen gehuwd.	Vrouwen weduwe.	Totaal beschermde personen.
A. IJzergieterijen, machinefabrieken, fabrieken van electrische apparaten en motoren.									
Borne	1	42	35	7	—	—	—	—	7
Deventer	4	694	605	89	—	—	—	—	89
Enschedé	8	521	406	115	—	—	—	—	115
Hengelo	5	2494	2046	435	8	5	—	—	448
Kampen	1	28	28	—	—	—	—	—	—
Olst	1	33	33	—	—	—	—	—	—
Zwolle	3	1185	1136	49	—	—	—	—	49
B. Fabrieken van capsules, staaldraadmatrassen, metaalwaren, rijwielen, rieten en kammen, bakkerijmachines, waterleiding-artikelen, emaille-waren.									
Deventer	4	485	298	28	61	89	9	—	187
Diepenveen	1	82	75	7	—	—	—	—	7
Enschedé	1	64	27	—	8	28	—	1	37
Hengelo	2	78	42	36	—	—	—	—	36
Kampen	1	632	446	48	110	2	26	—	186
Nieuw-Leusen	1	54	41	13	—	—	—	—	13
Totaal	33	6392	5218	827	187	124	35	1	1174

Staat II. Aantal arbeiders in de inrichtingen voor *metaalbewerking* met 25 en meer personen, verdeeld naar den wekelijkschen werktijd.

GEMEENTEN.	Boven 49 t/m 50 u.		Boven 50 t/m. 51 u.		Boven 51 t/m 52 u.		Boven 52 t/m 53 u.		Boven 53 t/m 54 u.		Boven 54 t/m 55 u.		Boven 55 t/m 56 u.		Boven 56 t/m 57 u.		Boven 57 t/m 58 u.		Boven 58 t m 59 uren.	Boven 59 t/m 60 uren.	Boven 60 t/m 61 uren.	Boven 61 t/m 62 uren.	Boven 62 t/m 63 uren.	Boven 63 t/m 64 uren.	Boven 64 t/m 65 uren.
	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.							
A. IJzergieterijen, machinefabr., fabr. v. electr. app. en motoren.																									
Borne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	35	—	—	—	—	—	—	—	—
Deventer . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	21	62	—	22	517	—	—	25	—	—	—	42	—
Enschedé . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	45	89	—	8	21	—	196	91	53	—	—	—	—
Hengelo	—	—	—	—	40	—	1327	212	—	—	—	26	—	99	306	111	—	—	—	373	—	—	—	—	—
Kampen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	—	—	—
Olst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33
Zwolle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	25	—	20	—	118	57	961	—	—	—
B. Fabr. v. capsules, staaldraadmatrassen, metaalwaren, rijwielen, rieten en kammen, bakkerij-machines, waterleiding art., emaillewaren.																									
Deventer . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	176	—	8	143	3	70	53	—	—	—	32	—
Diepenveen. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	75	—	—	—	—	—
Enschedé . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hengelo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	—	15	19	—	23	—	—	—	—	—	—	—	—
Kampen	—	26	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	158	—	—	—	446	—	—	—	—	—
Nieuw-Leusen . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41
Totaal . . .	—	26	—	—	40	—	1327	214	—	—	—	74	93	498	325	339	739	23	266	1181	110	989	—	74	74

Staat III.

Aantal arbeiders in de inrichtingen voor *metaalbewerking*, met 25 en meer personen, verdeeld naar den dagelijkschen werktijd op de eerste 5 dagen der week.

GEMEENTEN.	Boven $8^1/_2$ t/m. 9 uur.		Boven 9 t/m. $9^1/_2$ uur.		Boven $9^1/_2$ t/m. 10 uur.		Boven 10 t/m $10^1/_2$ uur.	Boven $10^1/_2$ t/m. 11 uur.	Boven 11 t/m $11^1/_2$ uur.
	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Onbeschermde personen.	Onbeschermde personen.
A. IJzergieterijen, machinefabrieken, fabrieken van electrische apparaten en motoren.									
Borne	—	—	—	—	—	7	35	—	—
Deventer	—	—	—	—	46	89	517	—	42
Enschedé	—	—	—	—	45	115	308	53	—
Hengelo	—	—	1367	212	306	236	373	—	—
Kampen	—	—	—	—	—	—	28	—	—
Olst	—	—	—	—	—	—	—	33	—
Zwolle	—	—	—	25	—	24	1079	57	—
B. Fabriek van capsules, staaldraadmatrassen, metaalwaren, rijwielen, rieten en kammen, bakkerijmachines, waterleiding-artikelen, emaillewaren.									
Deventer	—	—	—	—	143	187	123	—	32
Diepenveen	—	—	—	7	75	—	—	—	—
Enschedé	—	—	—	—	27	37	—	—	—
Hengelo	—	—	—	—	19	36	23	—	—
Kampen	—	28	—	158	446	—	—	—	—
Nieuw-Leusen	—	—	—	—	—	13	—	—	41
Totaal . . .	—	28	1367	402	1107	744	2486	143	115

Staat IV.

Aantal arbeiders in de inrichtingen voor *metaalbewerking* met 25 en meer personen, verdeeld naar den werktijd op Zaterdag in uren.

Gemeenten.	Boven 4 t.m. $4^1/_2$.	Boven $4^1/_2$ t.m. 5.	Boven 5 t.m. $5^1/_2$.	Boven $5^1/_2$ t.m. 6.	Boven 6 t.m. $6^1/_2$.	Boven $6^1/_2$ t.m. 7.	Boven 7 t.m. $7^1/_2$.	Boven $7^1/_2$ t.m. 8.	Boven 8 t.m. $8^1/_2$.	Boven $8^1/_2$ t.m. 9.	Boven 9 t.m. $9^1/_2$.	Boven $9^1/_2$ t.m. 10.	Boven 10 t.m. $10^1/_2$.	Boven $10^1/_2$ t.m. 11.
A. IJzergieterijen, machinefabrieken, fabrieken van electrische apparaten en motoren.														
Borne	—	—	—	7	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Deventer	—	5	—	83	64	517	—	—	—	—	—	25	—	—
Enschedé	—	3	29	316	8	165	—	—	—	—	—	—	—	—
Hengelo	—	—	1539	538	417	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kampen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	—	—	—
Olst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33
Zwolle	—	—	—	61	—	—	138	—	—	—	25	—	961	—
B. Fabrieken van capsules, staaldraadmatrassen, metaalwaren, rijwielen, rieten en kammen, bakkerij-machines, waterleiding artikelen, emaillewaren.														
Deventer	—	—	—	176	70	8	53	178	—	—	—	—	—	—
Diepenveen . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	75	—	—
Enschedé	—	—	64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hengelo	—	21	23	15	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kampen	26	—	—	—	—	—	—	2	—	110	48	446	—	—
Nieuw-Leusen . .	—	—	—	—	13	41	—	—	—	—	—	—	—	—
Totaal . . .	26	29	1655	1196	626	731	191	180	—	110	108	546	961	33

Staat V.

Middagrust in de inrichtingen voor *metaalbewerking* met 25 en meer personen.

Gemeenten.	$\frac{1}{2}$ uur.	1 uur.	$1\frac{1}{4}$ uur.	$1\frac{1}{2}$ uur.
A. IJzergieterijen, machinefabrieken, fabrieken van electrische apparaten en motoren.				
Borne.	—	—	35	7
Deventer	—	—	—	694
Enschedé	—	—	190	331
Hengelo	—	—	372	2122
Kampen	—	—	—	28
Olst	—	33	—	—
Zwolle	—	—	—	1185
B. Fabrieken van capsules, staaldraad matrassen, metaalwaren, rijwielen, rieten en kammen, bakkerij-machines, waterleidingartikelen, emaillewaren.				
Deventer	—	—	—	485
Diepenveen.	75	7	—	—
Enschedé	—	—	—	64
Hengelo.	—	—	—	78
Kampen.	—	—	—	632
Nieuw-Leusen	—	—	—	54
Totaal	75	40	597	5680

Houtbewerking. (Bedrijven met 25 en meer personen).

Het aantal jeugdige personen, werkzaam in dit bedrijf, is betrekkelijk gering, nl. 4.7 °/₀ van het geheel. Wat betreft den werktijd van de onbeschermden heeft 53 °/₀ den 10-uren dag en werkt 47 °/₀ meer dan 10 uur. De vrije Zaterdagmiddag heeft in dit bedrijf nog weinig ingang gevonden.

Staat I.

Arbeiders in de inrichtingen voor *houtbewerking* met 25 en meer personen.

GEMEENTEN.	Aantal firma's.	Totaal aantal arbeiders.	Mannen van 17 jaren en ouder.	Beschermde personen. (Jongens beneden 17 jaren.)
Almelo, Meubelfabriek	1	30	29	1
Blokzijl, Houtzagerij	1	80	77	3
Deventer, Houtzagerij	1	113	108	5
Hengelo, Houtzagerij en Kistenfabriek	1	32	31	1
Steenwijk, 1 Meubelfabriek, 1 Houtzagerij	2	105	96	9
IJselmuiden, Meubelfabriek	1	37	35	2
Zwolle, Houtzagerij	1	68	67	1
Totaal . . .	8	465	443	22

Staat II.

Aantal arbeiders in de inrichtingen voor *houtbewerking* met 25 en meer personen, verdeeld naar den wekelijkschen werktijd

GEMEENTEN.	Boven 53 tot en met 54 uren.		Boven 54 tot en met 55 uren.		Boven 55 tot en met 56 uren.		Boven 56 tot en met 57 uren.		Boven 57 tot en met 58 uren.		Boven 58 t/m. 59 uren.	Boven 59 t/m. 60 uren.	Boven 60 t/m. 61 uren.	Boven 61 t/m. 62 uren.	Boven 62 t/m. 63 uren.	Boven 63 t/m. 64 uren.	Boven 64 t/m. 65 uren.	Boven 65 t/m. 66 uren.
	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.								
Almelo . . .	—	1	—	—	—	—	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Blokzijl . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	77
Deventer . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	108	5	—	—	—	—	—	—	—	—
Hengelo . .	—	—	—	—	31	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steenwijk . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	56	—	—	—	—	40
IJselmuiden .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	35	—	—	—
Zwolle . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	67	—	—	—	—	—	—	—
Totaal . . .	—	1	—	—	31	1	29	—	108	20	67	—	56	—	35	—	—	117

Staat III.

Aantal arbeiders in de inrichtingen voor *houtbewerking* met 25 en meer personen, verdeeld naar den dagelijkschen werktijd op de eerste 5 dagen der week.

GEMEENTEN.	Boven 9 t/m. $9^1/_2$ u.		Boven $9^1/_2$ t/m. 10 u.		Boven 10 t/m. $10^1/_2$ uur.	Boven $10^1/_2$ t/m. 11 uur.
	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.		
Almelo	—	1	29	—	—	—
Blokzijl	—	—	—	3	—	77
Deventer	—	—	108	5	—	—
Hengelo	—	—	31	1	—	—
Steenwijk	—	7	—	2	56	40
IJselmuiden . . .	—	—	—	2	—	35
Zwolle	—	—	67	1	—	—
Totaal . . .	—	8	235	14	56	152

Staat IV. Aantal arbeiders in de inrichtingen voor *houtbewerking* met 25 en meer personen, verdeeld naar den werktijd op Zaterdag.

GEMEENTEN.	Boven $5^1/_2$ t/m. 6 uur.	Boven 6 t/m. $6^1/_2$ uur.	Boven $6^1/_2$ t/m. 7 uur.	Boven 7 t/m. $7^1/_2$ uur.	Boven $7^1/_2$ t/m. 8 uur.	Boven 8 t/m. $8^1/_2$ uur.	Boven $8^1/_2$ t/m. 9 uur.	Boven 9 t/m. $9^1/_2$ uur.	Boven $9^1/_2$ t/m. 10 uur.	Boven 10 t/m. $10^1/_2$ uur.
Almelo	1	—	29	—	—	—	—	—	—	—
Blokzijl	—	—	—	—	3	—	—	—	—	77
Deventer	—	—	—	—	113	—	—	—	—	—
Hengelo	—	32	—	—	—	—	—	—	—	—
Steenwijk	—	—	—	—	2	56	—	7	—	40
IJselmuiden . . .	—	—	—	—	2	—	35	—	—	—
Zwolle	—	—	—	—	1	—	67	—	—	—
Totaal . . .	1	32	29	—	121	56	102	7	—	117

Staat V. Middagrust in de inrichtingen voor *houtbewerking* met 25 en meer personen.

GEMEENTEN.	1 uur.	$1^1/_2$ uur.
Almelo	—	30
Blokzijl	80	—
Deventer	—	113
Hengelo	—	32
Steenwijk	40	65
IJselmuiden	—	37
Zwolle	—	68
Totaal . . .	120	345

Steenfabrieken.

De samenstelling van het personeel is als volgt:
86.9 °/₀ volwassen mannelijke personen,
8.6 °/₀ mannelijke jeugdige personen,
0.8 °/₀ vrouwelijke jeugdige personen,
1.1 °/₀ ongehuwde vrouwelijke personen,
2.6 °/₀ gehuwde vrouwen.

Op de fabrieken, gelegen aan den IJsel, nl. te Diepenveen, Olst, Zwollerkerspel en IJselmuiden, wordt het meest gebruik gemaakt van jeugdige krachten, terwijl het meerendeel der gehuwde vrouwen in de gemeente Rijssen werkt.

Het aantal onbeschermden, dat dagelijks niet langer werkt dan de beschermden, bedraagt 377 of 56.9 °/₀ van alle onbeschermden, terwijl 412 onbeschermden of 62.2 °/₀ van alle onbeschermden den wekelijkschen werktijd van 58 uur niet overschrijdt tengevolge van den korteren werktijd op Zaterdag.

Wat betreft de middagrust is één uur middagschaft overheerschend, als gevolg van het verblijf op het werk gedurende den geheelen dag.

Staat I.

Arbeiders in de steenfabrieken.

GEMEENTEN.	Aantal firma's.	Totaal aantal arbeiders.	Mannen van 17 jaar en ouder.	Beschermde personen.				
				jongens beneden 17 jaar.	meisjes beneden 17 jaar.	vrouwen van 17 jaar of ouder, ongehuwd.	vrouwen gehuwd.	Totaal beschermde personen.
Avereest	1	5	5	—	—	—	—	—
Borne	2	23	22	1	—	—	—	1
Deventer	1	44	42	2	—	—	—	2
Diepenveen	2	61	50	4	2	1	4	11
Hengelo.	2	69	67	2	—	—	—	2
Lonneker	4	104	98	6	—	—	—	6
Losser	3	52	49	3	—	—	—	3
Markelo	3	22	22	—	—	—	—	—
Olst	3	141	119	18	1	2	1	22
Ootmarsum	1	11	11	—	—	—	—	—
Rijssen	7	73	55	2	—	4	12	18
Tubbergen	1	22	20	2	—	—	—	2
IJselmuiden	1	28	16	7	1	1	3	12
Zwollerkerspel	3	106	86	19	1	—	—	20
Totaal	34	761	662	66	5	8	20	99

Staat II. Aantal arbeiders in de steenfabrieken,

GEMEENTEN.	t/m 51		boven 51 t/m 52		boven 52 t/m 53		boven 53 t/m 54		boven 54 t/m 55		boven 55 t/m 56		boven 56 t/m 57		boven 57 t/m 58	
	Onbeschermde	Beschermde	Onbeschermde	Beschermde	Onbeschermde	Beschermde	Onbeschermde	Beschermde	Onbeschermde	Beschermde	Onbeschermde	Beschermde	Onbeschermde	Beschermde	Onbeschermde	Beschermde
Avereest	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Borne	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—
Deventer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	2	—	—	—	—
Diepenveen . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	50	7
Hengelo	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Lonneker. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	46	—
Losser	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2
Markelo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Olst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119	22
Ootmarsum . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rijssen	—	16	—	—	—	1	—	—	5	—	28	1	8	—	3	—
Tubbergen . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
IJselmuiden . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	16	7
Zwollerkerspel . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	86	20
Totaal . . .	—	17	—	—	—	2	5	—	5	1	74	18	8	—	320	61

Staat III. Aantal arbeiders in de Steenfabrieken, verdeeld naar den dagelijkschen werktijd op de eerste 5 dagen der week.

GEMEENTEN.	$8^1/_2$ uur of korter.		9 uur.		$9^1/_2$ uur.		10 uur.		$10^1/_2$ uur.	11 uur.	$11^1/_2$ uur.	12 uur.	$12^1/_2$ uur.	13 uur.
	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Beschermde personen.						
Avereest	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Borne	—	—	—	—	—	1	6	—	—	14	—	2	—	—
Deventer	—	—	—	—	—	—	40	2	—	—	—	2	—	—
Diepenveen . . .	—	—	—	—	—	—	50	11	—	—	—	—	—	—
Hengelo	—	1	—	—	—	—	—	1	23	—	27	6	9	2
Lonneker . . .	—	—	—	—	—	—	—	6	46	3	44	2	—	3
Losser	—	—	—	—	—	1	—	2	12	15	22	—	—	—
Markelo	—	—	—	—	—	—	—	—	22	—	—	—	—	—
Olst	—	—	—	—	—	—	119	22	—	—	—	—	—	—
Ootmarsum . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	—	—	—	—
Rijssen	—	16	—	—	—	1	55	1	—	—	—	—	—	—
Tubbergen . . .	—	—	—	—	—	—	—	2	—	18	—	2	—	—
IJselmuiden . . .	—	—	—	—	—	—	16	12	—	—	—	—	—	—
Zwollerkerspel . .	—	—	—	—	—	—	86	20	—	—	—	—	—	—
Totaal . . .	—	17	5	—	—	3	372	79	114	50	93	14	9	5

verdeeld naar den wekelijkschen werktijd in uren.

boven 58 t/m 59.	boven 59 t/m 60.	boven 60 t/m 61.	boven 61 t/m 62.	boven 62 t/m 63.	boven 63 t/m 64.	boven 64 t/m 65.	boven 65 t/m 66.	boven 66 t/m 67.	boven 67 t/m 68.	boven 74 t/m 75.	boven 77 t/m 78.	boven 79 t/m 80.	boven 80 t/m 81.	boven 82 t/m 83.	boven 83 t/m 84.	boven 86 t/m 87.	boven 87 t/m 88.	boven 92 t/m 93.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	27	23	—	—	—	—	—	9	2	—	—	—	6	—	—	—
—	—	—	—	—	—	20	—	15	9	1	—	1	1	1	1	1	1	1
—	—	—	—	12	—	—	—	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	22	11	41	35	18	20	—	52	9	10	2	1	1	1	13	1	1	1

Staat IV. Aantal arbeiders in de steenfabrieken, verdeeld naar den werktijd op Zaterdag.

$5^1/_2$ uur of korter.	Boven $5^1/_2$ t/m 6.	Boven 6 t/m 7.	Boven 7 t/m 8.	Boven 8 t/m 9.	Boven 9 t/m 10.	Boven 10 t/m 11.	Boven 11 t/m 12.	Boven 12 t/m 13.	Boven 13 t/m 14.	Boven 14 t/m 15.
—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—
7	—	14	—	—	—	—	2	—	—	—
2	40	—	—	—	—	—	2	—	—	—
4	—	—	57	—	—	—	—	—	—	—
1	27	—	1	—	—	23	6	11	—	—
50	2	20	—	15	9	1	3	1	2	1
—	—	—	3	37	—	12	—	—	—	—
—	—	—	22	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	141	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	11	—	—	—	—	—	—	—
22	29	8	3	11	—	—	—	—	—	—
—	—	—	2	18	—	—	2	—	—	—
—	5	—	23	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	106	—	—	—	—	—	—	—
86	103	42	369	86	9	36	15	12	2	1

Staat V. Middagrust in steenfabrieken,

1 uur.	$1^1/_4$ uur.	$1^1/_2$ uur.	Geen middagrust.
5	—	—	—
14	—	7	2
42	—	—	2
61	—	—	—
35	27	1	6
65	—	31	8
23	15	14	—
—	—	22	—
86	—	55	—
—	—	11	—
72	—	1	—
18	—	2	2
28	—	—	—
106	—	—	—
555	42	144	20

Scheepswerven.

Het aantal jeugdige personen, werkzaam in dit bedrijf, bedraagt 12.3 $^0/_0$ van het totaal aantal arbeidenden.

De werktijd van de volwassenen is langer dan van de beschermden. Nergens toch wordt door dezen minder gewerkt dan 11 uur per dag, terwijl het aantal werkuren per week varieert tusschen 64 en 71 uur.

Staat I.

Arbeiders op de *scheepswerven*, vallende onder de Veiligheidswet.

GEMEENTEN.	Aantal firma's.	Totaal aantal arbeiders.	Mannen van 17 jaar en ouder.	Jongens beneden 17 jaar.
Avereest . . .	3	34	28	6
Hasselt. . . .	1	49	45	4
Kampen . . .	2	82	70	12
Zwartsluis. . .	4	78	70	8
Totaal . . .	10	243	213	30

Staat II.

Aantal arbeiders op de Scheepswerven, verdeeld naar den wekelijkschen werktijd in uren.

GEMEENTEN.	Bov. 55 t/m. 56.		Bov. 56 t/m. 57.		Bov. 57 t m. 58.		Boven 64 t/m. 65.	Boven 65 t/m. 66.	Boven 66 t/m. 67.	Boven 69 t/m. 70.	Boven 70 t/m. 71.
	Onbeschermd.	Beschermd.	Onbeschermd.	Beschermd.	Onbeschermd.	Beschermd.					
Avereest . .	—	—	—	2	—	4	17	11	—	—	—
Hasselt . . .	—	4	—	—	—	—	—	45	—	—	—
Kampen . . .	—	—	—	—	—	12	—	—	70	—	—
Zwartsluis . .	—	—	—	2	—	6	—	—	—	14	56
Totaal . . .	—	4	—	4	—	22	17	56	70	14	56

Staat III. Aantal arbeiders op de scheepswerven, verdeeld naar den dagelijkschen werktijd op de eerste 5 dagen der week.

Staat IV. Aantal arbeiders op de scheepswerven, verdeeld naar den werktijd op Zaterdag.

Staat V. Middagrust Scheepswerven.

GEMEENTEN.	Staat III: $9^1/_2$ uur.		10 uur.		$10^1/_2$ uur.	11 uur.	$11^1/_2$ uur.	12 uur.	Staat IV: Boven 7 t/m. 8.	Boven 8 t/m. 9.	Boven 9 t/m. 10.	Boven 10 t/m. 11.	Staat V: 1 uur.	$1^1/_4$ uur.	$1^1/_2$ uur.
	Onbeschermd.	Beschermd.	Onbeschermd.	Beschermd.											
Avereest.	—	2	—	4	—	28	—	—	4	—	19	11	30	—	4
Hasselt	—	4	—	—	—	—	45	—	4	45	—	—	45	—	4
Kampen	—	—	—	12	—	—	70	—	12	—	70	—	49	—	33
Zwartsluis	—	4	—	4	—	—	—	70	4	2	16	56	76	—	2
Totaal . . .	—	10	—	20	—	28	115	70	24	47	105	67	200	—	43

EENIGE MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DEN VRIJEN ZATERDAGMIDDAG.

Behalve hetgeen in de voorgaande bladzijden reeds over den vrijen Zaterdagmiddag in eenige bedrijven werd medegedeeld, kan, in aansluiting met de in vorige verslagen opgenomen lijst van fabrieken in het 6de district (Haarlem), waar het geheele jaar of gedurende een gedeelte daarvan des Zaterdags vóór of uiterlijk te 2 uur n.m. wordt geëindigd, thans nog de volgende opgave van zulke fabrieken worden verstrekt.

Haarlem en onmiddellijke omgeving:

Keller en Macdonald, Electrotechnisch installatie-bureau te Bloemendaal;
N.V. Electr. Timmerfabriek „Kennemerland" te Bloemendaal;
N.V. v.h. C. N. Hin, fabriek van kousen, sokken en handschoenen te Bloemendaal;
M. A. Jacobson, steendrukkerij te Haarlem;
Heringa en Wutrich, Electrotechnisch installatiebureau te Haarlem;
P. van Thiel, meubelmakerij en stoffeerderij te Haarlem;
P. L. Kerkvliet, overhemdenfabriek te Haarlem;
N.V. Haarl. Machinefabriek v.h. Gebrs. Figee te Haarlem;
N.V. Werf „Hubertina", scheepswerf te Haarlem;
Peltenburg en Zoon, scheepsmakerij te Haarlem;
N.V. Kunsttegelfabriek „de Mercuur" te Haarlem;
N.V Haarl. Machinefabriek v.h. Gebrs. Figee te Haarlemmerliede en Spaarnwoude;
N.V. Haarl. Scheepsbouw Mij. te Haarlemmerliede en Spaarnwoude;
Fa. J. J. van Bork, metaalwarenfabriek te Schoten.

't Gooi:

H. G. v. d. Voort en Zoon, timmerfabriek te Bussum;
N.V. Ned. naamplaten en kunstemailleerfabriek v.h. Keizer en Co. te Bussum;
Continental Radiatorenfabriek te Bussum;
Holl. Cacao- en Chocoladefabr. v.h. Bensdorp en Co te Bussum;
J. A. Seppen, timmerwerkplaats te Hilversum;
J. F. van Lennep, machinale houten-speelgoederenfabriek „Jong Holland" te Hilversum;
J. Bronkhorst, rijtuigfabriek te Hilversum;
J. Geesink, wagenmakerij te Weesp;
H. de Kloet Jr., sigarenfabriek te Weesp.

Overig deel van Noordholland:

W. F. Stoel en Zoon, scheepswerf „Nicolaas Witsen" te Alkmaar;
Zeilmaker en Co, stoomspinnerij en touwslagerij te Edam;
Gebrs. Meijer, Confectiefabriek te den Helder;
Oudkerk en Van Praag, Lingerieatelier te den Helder.

Het volgend staatje geeft een beeld van den omvang, welke de invoering van den vrijen Zaterdagmiddag in de onder de Veiligheidswet

vallende inrichtingen van het 4de district (Utrecht) thans heeft. Daartoe is als een volslagen vrijen middag aangemerkt elk geval, waarbij de arbeid om 1 uur des namiddags een einde nam, en als gedeeltelijk vrijen Zaterdagmiddag genomen de gevallen waarbij tusschen 1 en 3 uur n.m. werd geëindigd.

GEMEENTEN.	Aantal bedrijven.					Aantal arbeiders.				
	Totaal aanwezig.	Zat. m. vrij		$^0/_0$ Zat. m. vrij		Totaal aanwezig.	Zat. m. vrij.		$^0/_0$ Zat. m. vrij	
		Geheel.	Gedeeltelijk.	Geheel.	Gedeeltelijk.		Geheel.	Gedeeltelijk.	Geheel.	Gedeeltelijk.
's-Gravenhage	1213	27	18	2,2	1,4	16465	1266	380	7,6	2,3
Leiden.	385	13	7	3,4	1,8	7241	1014	743	14,0	10,2
Gouda.	251	8	13	3,1	5,1	3895	320	493	8,2	12,6
Krimpenerwaard . . .	239	3	—	1,2	—	2253	120	—	5,3	—
Vijfheeren-landen . . .	297	6	1	2,0	0,3	4494	156	23	3,4	0,5
Overige gemeenten Zuidholland 4de district .	1167	13	1	1,1	0,09	10281	442	23	4,3	0,2
Utrecht (stad)	653	31	4	4,7	0,6	11337	2007	193	17,6	1,7
Overige gemeenten Provincie Utrecht . . .	943	12	6	1,2	0,6	10311	599	1101	5,8	10,6
Totaal 4de district . .	5148	113	50	2,2	1,0	66277	5924	2956	8,9	4,5
				3,2					13,4	

Het zijn dus voornamelijk de groote bedrijven, waar deze maatregel is ingevoerd, want het aantal fabrieken bedraagt slechts 3,2 $^0/_0$ van het totaal, dat der arbeiders echter 13,4 $^0/_0$. Het gemiddeld aantal werklieden per fabriek met geheel vrijen Zaterdagmiddag is 52, met gedeeltelijk vrijen Zaterdagmiddag 59 en op de overige fabrieken slechts 11,5.

Nachtarbeid in broodbakkerijen.

Tot dusverre kon slechts melding gemaakt worden van enkele plaatselijke pogingen tot afschaffing van den nachtarbeid, die in den regel vrij spoedig opgegeven werden. In dit verslagjaar en meer nog in 1917, maakte de noodzakelijkheid om brandstof (kunstlicht) te besparen, dat in verscheidene gemeenten, hetzij vrijwillig, hetzij bij verordening of als voorwaarde bij de levering van lichtgas, de nachtarbeid werd afgeschaft. Daar over de werking van deze regelingen eerst in 1917 een oordeel kon worden verkregen, zullen mededeelingen hierover eerst in een volgend verslag gedaan worden.

HOOFDSTUK X.

Huisindustrie.

Op het gebied van de huisindustrie kunnen ditmaal uitgebreider mededeelingen worden gedaan dan in het vorig verslag, eensdeels omdat er weer eenige tijd voor onderzoek beschikbaar was, andersdeels doordat in enkele bedrijven, meer dan tevoren, de huisindustrie werd ingevoerd.

HET VLECHTEN VAN COCOSMATTEN.

Bij gehouden inspecties te Spakenburg bleek, dat in die gemeente het cocosmattenvlechten in huisarbeid plaats vond. Het hoofd van het 4de district (Utrecht) liet daarop naar dien arbeid een onderzoek instellen, dat het volgende aan het licht bracht:

Van November tot Maart valt er, althans in normale tijden, voor de visschers van Spakenburg niet veel te doen zoodat zij dan wel verplicht zijn te zoeken naar verdiensten door het uitoefenen van een of ander bedrijf in huisarbeid. Dit heeft een fabrikant van cocosmatten aanleiding gegeven, het vervaardigen dezer matten te Spakenburg te bevorderen.

Hoewel de omvang van deze huisindustrie, sinds de verdiensten der visschers zijn gestegen, minder is geworden, is zij nog van vrij veel belang.

De reden, dat het den visschers beter gaat, is gelegen in de prijsverhooging van spiering en mosselen; de prijs der eerstgenoemde vischsoort steeg toch van $1\frac{1}{2}$ tot 15 cent per pond en die der mosselen van *f* 1,50 op *f* 15,— per zak.

Met het mattenvlechten waren nog een 14-tal gezinnen bezig, waarin 19 mannen en jongens en 6 vrouwen en meisjes.

Onder de jongens waren er 5 van nog geen 13 jaar oud (resp. 1 van 9 jaar, 2 van 11 jaar en 2 van 12 jaar) en 11 van 13 tot 16 jaar.

Het vrouwelijk personeel bestond uit 2 meisjes van 13 jaar, 2 van 16 jaar en 2 die ouder waren.

Het bleek, dat slechts in drie gezinnen het mattenvlechten te 6 uur n.m. ophield, doch dat in de elf overige huishoudens ook tusschen 6 en 10 uur des avonds werd gewerkt.

De drie nog leerplichtige jongens hielden zich elken dag van 4—6 uur n.m. met het vlechten onledig, en konden daardoor te zamen ongeveer *f* 3,— per week verdienen.

Overigens hangt het weekloon, dat met dit werk kan worden behaald, geheel af van de vaardigheid en de vlugheid, waarmede het geschiedt, doch

het ligt tusschen *f* 3,50 en *f* 4,50 per week voor iemand die vlug werkt, en 7 uur per dag matten vlecht.

Naar de fijnheid verdeelt men de matten in *gewone vloermatten* en *corridorwerk*, doch beide soorten worden op dezelfde wijze gemaakt n.l. door het cocosgaren om ijzeren roeden te vlechten, die in het z.g. „*strikstel*" kunnen worden overeind gezet. Hoe grooter aantal roeden, des te fijner valt de mat uit, wat overzichtelijk wordt gemaakt door het onderstaande.

Gangbare maat der matten.	Aantal roeden, waarop wordt gevlochten	
	bij gewone vloermatten.	bij corridormatten.
3/4	24	—
4/4	28	41
5/4	34	53
6/4	40	61

De afmetingen der matten varieeren tusschen 64 bij 35 c.M. en 80 bij 45 c.M., terwijl er wel een 30-tal modellen bestaan.

Wanneer de mat op het strikstel is gevlochten, haalt men de roeden eruit en brengt er een cocosdraad voor in de plaats.

De vertrekken, waarin gearbeid wordt, bleken tijdens het onderzoek 7-maal een woonvertrek, 4-maal een beschoten en 3-maal een onbeschoten zolder te zijn.

Daar de benoodigde toestellen veel ruimte innemen en het mattenvlechten veel stof geeft, bleken de huismoeders op dezen huisarbeid veel tegen te hebben; dit zal ook wel een der redenen zijn, dat men er alleen ingeval van noodzakelijkheid zijn toevlucht toe neemt.

Het volgend staatje geeft een beeld van het vlechtloon per mat.

Gangbare maat der matten.	Loon in centen per mat:			
	1ste kwaliteit corridor.	2de en 3de kwaliteit.	4de kwaliteit effen.	4de kwaliteit streep.
3/4	—	—	7.—	7.5
4/4	16.—	11.5	8.5	9.5
5/4	24.5	17.—	13.5	14.5
6/4	32.5	21.5	—	19.—

HET GARNALENPELLEN.

In de Zeeuwsche garnalenpellerijen heeft in het najaar van 1916 een bijzondere drukte geheerscht.

Vroeger werd een *deel* der garnalen in huisarbeid gepeld ten behoeve van de conservenfabrieken te Arnemuiden en Brouwershaven; het *grootste*

deel werd echter direct na de vangst in straffe pekel gekookt en *ongepeld* verzonden.

Het visschen naar garnalen geschiedt op getij, zoodat de vangst op onregelmatige tijden binnen komt. Dit jaar werd alleen overdag gevischt en werden de garnalen pas na den middag ontvangen.

In Brouwershaven worden de garnalen, als zij laat binnenkomen, bewaard tot den volgenden dag, daar men ze, ook des zomers, voor bederf weet te bewaren; er wordt daar nooit nà 7 uur des avonds gepeld. De hoofden der scholen deelden mede, dat schoolverzuim voor dezen arbeid niet voorkomt. Wel had een van hen opgemerkt, dat de kinderen slaperig en suf waren, als zij des morgens vroeg hadden gepeld.

In Arnemuiden is de toestand veel ongunstiger. De garnalen komen daar van Vlissingen en Breskens. Zij komen op zijn vroegst des avonds te half zeven, op zijn laatst te 10 uur aan en worden direct na de aankomst gepeld. Door de schoolhoofden werd medegedeeld, dat het schoolverzuim zeer groot is en dat, als de kinderen des avonds hebben geholpen met pellen, zij geregeld den volgenden morgen van de school wegblijven om uit te slapen. De toestand is dit najaar nog zeer verergerd door de groote hoeveelheden, die zijn bewerkt. Vischhandelaren te Arnemuiden, Vlissingsche visschers en andere opkoopers van garnalen kochten garnalen op en lieten deze pellen in Vlissingen en Arnemuiden, in hoofdzaak in de laatste gemeente. Het pelloon der garnalen is te Arnemuiden van 5 tot 6 en 7 cent per K.G. gestegen, zoodat door bekwame pelsters een uurloon van 12 tot 14 cent kon worden verdiend, wat door velen als een welkome bijverdienste werd beschouwd. Het is echter ten zeerste te betreuren, dat deze verdiensten werden verkregen ten koste van belangrijke kinderexploitatie, te meer, daar de behoeftigheid, die in gewone tijden in de gezinnen der pellers noopte, de kinderen te laten medewerken, dit jaar bij de visschersgezinnen, die een groot deel der pellers vormen, niet heeft bestaan, daar de visschers flinke verdiensten hebben gehad.

Zooveel mogelijk trachtte de Arbeidsinspectie overtreding van artikel 4 der Arbeidswet tegen te gaan. Te Arnemuiden en te Vlissingen werden deswege processen-verbaal opgemaakt. In de laatstgenoemde gemeente geschiedde zulks door de gemeentepolitie.

Het hoofd van het 9de district (Groningen) liet dit jaar een onderzoek instellen naar het garnalenpellen te *Zoutkamp*. Het resultaat daarvan wordt hier weergegeven:

De visschersvloot van Zoutkamp, een dorpje, dat aan de Lauwerzee gelegen is en tot de gemeente Ulrum behoort, bestaat uit een 30-tal scheepjes, waarvan er ongeveer 25 zich met de garnalenvangst bezig houden. De meeste scheepjes zijn bemand met twee personen, slechts enkele van de kleinste gaan ook wel met één persoon naar zee. De vischplaatsen zijn gelegen in de wadden, tusschen de eilanden en de Friesch-Groningsche kust. Indien een scheepje met twee personen bemand is, wordt het bedrijf voor gemeenschappelijke rekening uitgeoefend, in dier voege, dat de visscher 2/3 van de opbrengst ontvangt en de knecht 1/3. Ofschoon het garnalenvisschen hoofdzaak is, zoo het weer het visschen van deze schaal-

dieren toelaat (van Februari t/m October), vischt men, in tijden dat het stormachtige weer de garnalen in het zand jaagt, naar schol en bot en in den herfst naar kleine haring en sprot. In de laatste jaren wordt ook gevischt naar een soort wier, meer bekend als zeemos, dat gedroogd en licht groen geverfd wordt en als sierplantje in vrij groote hoeveelheden naar het buitenland uitgevoerd wordt.

Vroeger werden de garnalen doorgaans wel gekookt, maar *ongepeld* verhandeld en verzonden. Dit sloot reeds van zelf in, dat dit bedrijf slechts gedurende den herfst en in het vroege voorjaar kans op gunstige resultaten opleverde; in de zomermaanden toch kwam het product dikwijls geheel of half bedorven op de markt. Dooreengenomen was het bedrijf dan ook niet loonend; ten deele was dit wellicht ook toe te schrijven aan het feit, dat elke visscher voor eigen rekening werkte en dus ook een tusschenhand noodig had. Teneinde in dezen toestand verbetering te brengen, stelde een inwoner van Zoutkamp den menschen, die bij de visscherij betrokken waren, voor, zich aaneen te sluiten en na twee jaar van volhardend werken in die richting (van 1909—1911) mocht het genoemden persoon gelukken de visschers tot samenwerking te brengen. In 1911 werd de „Coöp. visscherij-vereeniging Lauwerzee” opgericht, die de leiding van de zaken in handen nam en bestuurd werd door twee personen, waarvan een zich met de technische leiding belast zag, terwijl de andere als commercieel leider optrad. Alle visschers traden als leden tot deze vereeniging toe. Sedert dien leveren de visschers hun vangst uitsluitend aan de coöperatie en deze zorgt voor den verkoop, de bewerking en de verzending.

De eerste verandering, die door het bestuur der coöperatie in de uitoefening van het bedrijf werd aangebracht was, dat de garnalen niet meer ongepeld, maar gepeld ter markt werden gebracht. Hierdoor werd het mogelijk conserveermiddelen toe te passen en dus ook in den zomer te leveren. De uitkomst heeft aangetoond, dat door deze verandering het bedrijf aanmerkelijk is vooruitgegaan. Het is beter loonend geworden en levert de laatste jaren zeer gunstige resultaten op. Door deze wijziging in de werkwijze heeft echter *de huisindustrie haar intrede in het dorp gedaan* en nagenoeg geen gezin blijft daar vrij van; dit is wel een schaduwzijde van de overigens voor de bevolking zoo voordeelige samenwerking.

De garnalen worden op het wad bij eb gevangen; de visscherij regelt zich naar het getij in de ondiepe geulen; hiermede heeft men dus ook bij het pellen rekening te houden. Bovendien is de vangst zeer wisselvallig, zoodat de aangevoerde hoeveelheden zeer groote verschillen aanwijzen. Nu worden de garnalen reeds aan boord der scheepjes gezeefd en gekookt in zeewater, zonder verdere toevoeging van zout. Het water op het wad is niet zoo zout als dat in volle zee, de conserveerende werking is daarom niet groot en de aangevoerde vangst moet dus zoo vlug mogelijk gepeld worden, ook al omdat versch gekookte garnalen zich beter laten pellen en dus minder verlies geven. Komen dus scheepjes bij laat getij eerst laat in den avond binnen en is de vangst ruim, dan moet het geheele dorp aan het werk; doorwerken tot 12 en zelfs 2 uur ’s nachts is dan volstrekt geen uitzondering. De visschers pellen zelve met hunne gezinnen zooveel zij kunnen, maar wat er dan nog overblijft, — en dat is niet zelden het grootste

deel — moet door de overige inwoners van het dorp verwerkt worden, want de visschers moeten zelf voor het pellen zorgen en de coöperatie neemt slechts gepelde garnalen aan. Wel neemt zij ook de schalen om die te drogen voor veevoeder, maar met het pellen als zoodanig bemoeit zij zich niet. Voor de gepelde garnalen en de schalen geeft de coöperatie een bon af, met vermelding van het gewicht van visch en schalen. De visscher betaalt op die bon het pelloon. De schalen of doppen worden met verwarmde lucht en gedeeltelijk in de zon gedroogd; deze laatste manier van drogen is door den stank uiterst hinderlijk voor de omgeving.

De vereeniging treedt dus pas op als de garnalen gepeld zijn; vóór dien is de visscher de werkgever; hij heeft er groot belang bij, dat de garnalen vlug gepeld en afgeleverd worden. Blijven zij een nacht over liggen, dan bestaat er gevaar dat zij bederven, tenzij de weersgesteldheid bijzonder koel is. Zoowel de visschers als de vereeniging geven verreweg de voorkeur aan huisarbeid boven het werken in een werkplaats, ofschoon deze voor de behandeling van visch, zooals bijv. sprot, wel beschikbaar is; maar huisindustrie levert belangrijke geldelijke voordeelen op, die bij den arbeid in een werkplaats noodzakelijk wegvallen. Kosten van licht, verwarming en huur van de werkplaats blijven voor rekening van den peller en zijn gezin; men beschikt op een willekeurig oogenblik over een groot aantal werkkrachten en daar in stukloon betaald wordt, behoeft men geen toezicht te houden om de gezinnen tot het leveren van hun maximum-capaciteit aan te sporen. De huisindustrie geeft dus ook hier de bekende voordeelen voor den werkgever: lage exploitatiekosten en volledige beschikking over een groot personeel als er drukte is, terwijl, ingeval er geen werk is, het personeel geen enkele aanspraak op loon kan doen gelden. Nu brengt de uitoefening van het bedrijf van zelf mede, dat de ernstigste nadeelen van de huisindustrie, n.l. overmatig lange arbeidstijd en slechte betaling, zich hier niet doen gevoelen. Slechts wanneer, in verband met het getij, er tweemaal in één etmaal gevischt wordt, komen lange werktijden wel eens voor, maar overigens varieert de werktijd tusschen 2 en 7 of ten hoogste 8 uur. Een gemiddelde arbeidsduur is niet op te geven; daarvoor is het bedrijf te onregelmatig, in de eerste plaats, omdat de werktijd direct verband houdt met de hoeveelheid gevangen garnalen, doch ook wegens het nagenoeg geheel ontbreken van eenige bindende overeenkomst tusschen werkgever en werknemer. Past het een pellersgezin niet, dan kan het de garnalen eenvoudig weigeren of de hoeveelheid regelen naar den tijd, dien het aan pellen wil geven. Weigeren van werk, hetzij geheel of gedeeltelijk, komt echter niet of nagenoeg niet voor; men neemt zooveel men krijgen kan en het geheele gezin werkt mede; kinderen schijnen zelfs voor dit werk bijzonder geschikt te zijn. Dat de bepalingen der Arbeidswet onder die omstandigheden niet worden nageleefd spreekt haast van zelf; het werken van kinderen beneden 12 jaar komt geregeld voor en beschermde personen zijn bij laat binnenkomen der schepen en goede vangst bijna altijd nà 9 uur nm. nog aan het werk.

Aan het schoolverzuim in verband met het pellen is nu echter vrijwel een einde gemaakt. Toen door een uitgebreid onderzoek ter plaatse de omvang van de overtredingen der Arbeidswet eenigszins was vastgesteld,

is getracht met behulp van Rijks- en Gemeentepolitie dezen misstand te keeren. Natuurlijk kwamen de coöperatie en ook een groot deel der inwoners van Zoutkamp hier tegen op; de Burgemeester en de bedrijfsleiders der coöperatie vervoegden zich bij de Arbeidsinspectie, om aan te toonen, dat bij nauwgezette naleving van de bepalingen der Arbeidswet de garnalenvisscherij zou moeten te gronde gaan en dat dit voor de bevolking van het dorp een financieele ramp dreigde te worden. Het kwam het districtshoofd voor, dat de bezwaren nog al erg breed werden uitgemeten, maar om een juist oordeel te kunnen vormen liet hij het bedrijf in zijn geheelen omvang nauwkeurig ter plaatse nagaan. Daar Zoutkamp niet zoo heel groot is, was het mogelijk vrijwel alle gezinnen, die geregeld zich met het pellen bezighouden, te bezoeken.

De inwoners van Zoutkamp zijn een nijver volkje; de vrouwen verrichten bijna zonder uitzondering naast haar huishoudwerk andere bezigheden om er wat bij te verdienen; dit valt te loven, maar de zucht naar geld verdienen maakt de menschen hard, zoodat zij niet voelen dat de kinderen, in elk geval binnen de grenzen der Arbeidswet, moeten ontzien worden. Onder de tegenwoordige tijdsomstandigheden kan dit ook best; de prijzen van de visscherijproducten zijn fabelachtig gestegen: vroeger werd voor een K.G. gepelde garnalen 30—40 ct. betaald, de coöperatie geeft nu dadelijk 80 ct. per K.G., terwijl later altijd nog een toeslag volgt. — Doch niet alleen de kinderen, ook de ouden van dagen werken mede bij het garnalenpellen. Een vrouw van 72 jaar woont bij hare kinderen in en ontvangt *f* 1.50 per week van het gemeentebestuur en *f* 2.— per week ouderdomsrente, maar is overdag geregeld aan het pellen; komt de vangst laat binnen, dan ook 's avonds, zelfs tot 12 uur en later. Twee andere vrouwen van 82 en 89 jaar, die ook bij hare kinderen inwonen, genieten eveneens *f* 2.— ouderdomsrente, maar verdienen toch ook nog hun kostje, hoewel zij niet later dan 9 uur n.m. werken. Een echtpaar, 76 en 72 jaar oud, woont in een eigen huisje; de man is havenmeester en ontvangt daarvoor *f* 75.— per jaar; zij genieten samen *f* 3.— ouderdomsrente, maar pellen toch nog 10 K.G. garnalen per week; over 3 K.G. pellen zij 5 uur, dus gemiddeld nog ruim 2½ uur per dag. Den man is met ingang van 1 Januari 1917 als havenmeester ontslag verleend. — Een ander oud vrouwtje van 83 jaar, dat ook ouderdomsrente ontvangt, pelt toch ook nog 6 tot 8 K.G. per week; zij klaagde wel, dat het ingespannen pellen haar af en toe rugpijn bezorgt. Zij woont alleen, evenals een andere vrouw van 72 jaar, die het echter met pellen nog tot 10 à 15 K.G. per week brengt en bovendien, behalve de ouderdomsrente, nog de huishuur en *f* 2.— per week van de gemeente ontvangt. — Als laatste voorbeeld kan nog genoemd worden een echtpaar, beiden 82 jaar, dat bij een dochter (weduwe) inwoont; de ouderdomsrente bedraagt *f* 3.— per week en beide oudjes pellen nog geregeld ijverig mede.

Zoutkamp heeft ongeveer 1000 inwoners, waarvan er 130 in den hoofdelijken omslag zijn aangeslagen. De grens van het onbelastbaar inkomen is *f* 450.—; rijk is dus het dorp zeker niet. Toch wordt er, zooals boven uit de mededeeling omtrent de oude pellers en pelsters reeds blijkt, van gemeentewege niet onbelangrijken steun verleend, ook aan weduwen of

aan gebrekkige personen. Genoemd worden hier alleen die gevallen, waar het pelsters betreft. Een 50-jarige weduwe ontvangt *f* 2.50 per week; een ongehuwde 51-jarige vrouw, die wat zonderling is, krijgt de huishuur en *f* 2.— per week; zij pelde 10 tot 15 K.G. per week. — Een 61-jarige weduwe met haar 18-jarigen zoon krijgt de huishuur en *f* 2.— per week; zij sukkelt met hare oogen en pelt maar 5—8 K.G. per week. — Een jonge vrouw van 34 jaar met 4 kinderen, waarvan er 3 van 6—8 jaar ook meepellen, ontvangt *f* 3.— van de gemeente. Bovendien keerde de Hervormde Diaconie aan 8 personen *f* 301.— uit, en hetzelfde college van de Gereformeerde Kerk aan 8 personen *f* 822.—.

Hoeveel er gemiddeld met pellen verdiend wordt, is niet te zeggen, daarvoor is het bedrijf te ongeregeld en dientengevolge loopt het bedrag per week en per persoon te veel uiteen, om een juist beeld van het loon te kunnen geven. Als minimum kan *f* 1.— per week genoemd worden, als maximum *f* 5.— per week. Wel kan het totale pelloon over eenige maanden van 1916 worden opgegeven. Het garnalen visschen begint eigenlijk pas in Februari en eindigt in October. De betaalde pelloonen bedroegen:

in Februari. . .	*f* 65.—	in Juni	*f* 1144.—
„ Maart . . .	„ 480.—	„ Juli	„ 1400.—
„ April	„ 1340.—	„ Augustus . .	„ 910.—
„ Mei . . . ,	„ 1350.—	„ September. .	„ 1590.—

Als het water te koud wordt, is de vangst vrij plotseling gedaan; de garnalen zoeken dan dieper water.

Het onderzoek strekte zich uit over 94 gezinnen; in 93 hiervan kon aangenomen worden, dat een persoon was aan te merken als het hoofd van een zelfstandig uitgeoefend garnalen-pellersbedrijf; in één gezin was een meisje van 14 jaar, dat pelde om een zakgeldje te verdienen. De 93 hoofden voornoemd werkten met 133 hulpkrachten en wel: 18 onbeschermde personen, 64 beschermde personen boven 13 jaar en 51 van 12 jaar of jonger. Van de personen beneden de 17 jaar waren:

3	16 jaar,	11	10 jaar,
2	15 „	7	9 „
12	14 „	7	8 „
8	13 „	5 , . . .	7 „
12	12 „	1	6 „
8	11 „		

Het totaal aantal personen, dat in de garnalenindustrie in dit dorp aan den bedrijfsarbeid deelneemt, is volgens opgaaf van de leiders van het bedrijf 226. Gepeld wordt in 26 gezinnen door één persoon, in 33 door 2 personen, in 15 door 3, in 12 door 4, in 7 door 5 en in één gezin door 6. De leeftijd en de burgerlijke staat van de bedrijfshoofden zijn weergegeven in het volgend staatje:

Leeftijd.	Mannen.		Vrouwen.			Totaal.
	Geh.	Wedn.	Geh.	Ongeh.	Wed.	
16—19	—	—	—	1	—	1
20—24	—	—	2	1	—	3
25—29	1	—	9	—	—	10
30—34	1	1	8	1	—	11
35—39	3	—	10	—	—	13
40—49	4	—	15	3	2	24
50—59	—	—	10	1	2	13
60—64	—	—	4	—	2	6
65—69	2	—	3	—	—	5
70 en ouder	2	—	1	—	4	7
Totaal . .	13	1	62	7	10	93

Zooals reeds vermeld, was er nog één gezin, waarin een meisje van 14 jaar uitsluitend voor zich zelf werkte.

Voor de visschers is de wijziging van het bedrijf, in dien zin dat, waar vroeger ongepelde garnalen geleverd werden, thans uitsluitend gepelde garnalen worden verkocht, ontegenzeggelijk eene belangrijke geldelijke verbetering. Het pelloon bedraagt 20 ct. per KG. afgeleverde gepelde garnalen. Hetgeen dus in het visschersgezin door pellen verdiend wordt, is, vergeleken bij vroeger, zuiver vermeerdering van inkomsten. Maar uit het onderzoek bleek, dat in verreweg de meeste gevallen het pelloon maar een *bijverdienste* is voor het gezin. Dit blijkt wel uit het volgend staatje, waarin is aangegeven welk beroep door de gezinshoofden naast het pellen werd uitgeoefend:

Aannemer	1
Beurtschipper	1
Gepensionneerd	3
Kooikersknecht	1
Kok	2
Landarbeider(ster)	22
Los arbeider	3
Machinist	1
Metselaar	1
Mosselen-visscher	1
Naaister	1
Postbode	1
Transporteeren . .	38

Transp. . .	38
Schelpenvisscher	1
Prov. beambte	7
Schildersbaasje	1
Schoenmaker	1
Timmerman	5
Turfschipper	1
Varensgezel	1
Visscher	20
Visschersknecht	7
Winkelierster.	3
Totaal . .	85

In de overblijvende 9 gezinnen oefenden de gezinshoofden het pellen als hoofdbedrijf uit. De 20 visschers en 7 visschersknechts kan men des-

noods ook nog als direct bij het garnalenbedrijf betrokken aanmerken, maar al de anderen hebben een middel van bestaan, dat geheel buiten de garnalenindustrie staat. Dit maakt, dat de exploitatie op groote schaal van zeer jeugdige kinderen (51 beneden de 12 jaar) niet te verontschuldigen is. Want behalve de genoemde hoofdmiddelen van bestaan, hadden sommige dier gezinnen ook buiten het garnalenpellen nog min of meer belangrijke bijverdiensten. De postbode, wiens vrouw en dochtertje pelden, had bovendien nog 3 koeien, waarvan de melk in het dorp verkocht werd; verder waren er 2 commensaals in huis, die *f* 1.25 kostgeld per persoon en per dag betaalden. In een ander gezin was de man visscher, maar dreef daarbij tevens een kruideniers- en grutterswinkel en een koffiehuis. Van weer een ander gezin was de man in dienst van de provincie en hield de vrouw een winkel van kruidenierswaren. Een gezin van Belgische vluchtelingen, dat in een houten loodsje een onderdak had gevonden, — een ander huis was er niet te vinden — verdiende wel niet vast, maar toch vrij geregeld *f* 8,— 's daags, hetgeen niet wegnam, dat men een kind van 9 jaar op alle uren van den dag (ook wel des avonds laat) liet mede pellen. Ambachtslieden, waarvan de gezinnen ook ijverig deelnamen aan het garnalenpellen, verdienden in hun vak als timmerman 25—28 ct. per uur en hadden geregeld werk. De loonen van de landarbeiders waren in 1916 buitengewoon hoog; ook deze gezinnen werkten met kinderen aan het pellen mede. De menschen, die bij de provincie in dienst zijn, hebben in doorsnede *f* 600,— salaris en *f* 7,— per maand toeslag. Een aantal meisjes en vrouwen — in normale tijden ongeveer 40 — werken in een werkplaats waar zeemos geverfd en samengebonden wordt tegen *f* 1,50 per dag. De gegeven cijfers toonen wel voldoende aan, dat de naleving van de bepalingen der Arbeidswet nu juist niet den financieelen ondergang van de bevolking van Zoutkamp behoeft na zich te sleepen.

In 34 woningen geschiedde het pellen in de woonkamer, waarin ook gekookt werd en die tevens als slaapvertrek dienst deed. In 5 woningen werd de woon- en slaapkamer als werkplaats gebruikt en was een afzonderlijk keukentje beschikbaar. In 3 woningen gebruikte men een afzonderlijk vertrekje voor het pellen; in 12 woningen pelde men in het achterhuis; in 3 gevallen deed een schuurtje of loodsje dienst als werkplaats, in 35 woningen deed de keuken als zoodanig dienst. Twee gezinnen vormden een combinatie en pelden afwisselend in een der twee woningen.

Hoewel de woningtoestanden er dooreengenomen te wenschen overlieten, viel de zindelijke behandeling te roemen. Men krijgt den indruk, dat men algemeen het besef heeft, dat de kwaliteit van de afgeleverde visscherijproducten alleen een blijvend succes kan verzekeren, ook na den oorlog. Opvallend is het verschil, dat geconstateerd werd, bijv. bij de mosselzouterijen in andere plaatsen en garnalenpellerijen te Zoutkamp. De volgende staatjes geven een overzicht van de woningen, waarin de garnalenpellerij wordt uitgeoefend, Hierbij valt op te merken, dat de zolders niet als vertrek zijn medegeteld, wel de slaapkamertjes op die zolders en de achterhuizen. In 53 woningen met 2 vertrekken vormt dit achterhuis het 2e vertrek. Het achterhuis is gewoonlijk een vrij smalle gang aan de achterzijde van het huis, onder het

(Voor vervolg zie bladz. 297).

Woon-, tevens slaapkamers, waarin gepeld wordt.

Hoogte.	Inhoud in M3.								Totaal.	Het glasoppervlak was minder dan 1/10 van het vloeroppervlak bij:
	minder dan 10	10—14	15—19	20—24	25—29	30—39	40—49	50 of meer		
minder dan 2 M.	—	—	—	—	—	3	—	—	3	1
2 à 2.09 M. .	—	—	—	—	1	1	—	—	2	1
2.10 à 2.19 M.	—	—	—	1	1	—	—	—	2	—
2.20 „ 2.29 „	—	—	—	—	—	3	1	—	4	—
2.30 „ 2.39 „	—	—	—	1	—	2	2	1	6	2
2.40 „ 2.49 „	—	—	—	1	—	5	1	—	7	1
2.50 „ 2.59 „	—	—	—	—	—	3	1	—	4	—
2.60 „ 2.69 „	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—
2.70 „ 2.79 „	—	—	—	—	—	1	1	—	2	—
2.80 „ 2.89 „	—	—	—	—	—	—	2	3	5	1
2.90 „ 2.99 „	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1
Totaal . .	—	—	—	5	2	18	8	6	39	7

Keukens, achterhuisjes, enz., waarin gepeld wordt.

minder dan 2 M.	—	2	1	—	—	—	—	—	3	3
2 à 2.09 M. .	1	1	—	—	—	—	—	—	2	1
2.10 à 2.19 M.	—	2	2	—	—	—	—	—	4	—
2.20 „ 2.29 „	—	—	2	—	1	—	—	—	3	1
2.30 „ 2.39 „	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1
2.40 „ 2.49 „	—	5	3	2	—	—	—	—	10	1
2.50 „ 2.59 „	—	—	2	2	4	—	—	—	8	3
2.60 „ 2.69 „	—	—	—	1	1	—	—	—	2	2
2.70 „ 2.79 „	—	1	3	1	1	—	—	—	6	3
2.80 „ 2.89 „	—	—	—	3	—	—	—	—	3	—
2.90 „ 2.99 „	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—
3 M. of meer .	—	—	—	3	2	2	1	2	10	3
Totaal . .	1	11	13	13	9	2	1	3	53	18

Aantal vertrekken.	Aantal bewoners.											Totaal.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	4	3	3	2	2	2	—	2	—	—	1	19
2	1	8	10	11	9	6	6	2	—	—	—	53
3	—	4	6	3	2	2	—	1	—	—	—	18
4	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	4
Totaal . .	6	15	20	16	13	10	7	6	—	—	1	94

Aantal woningen.	Huishuur per jaar.	Aantal vertrekken.	Aantal bewoners.	Aantal bewoners per vertrek.	Aantal bewoners per woning.
1	Geen	1	5	5	5
30	Eigendom	71	116	1.49	3.86
1 ad	*f* 25.—	1	1	1	1
4 „	„ 30.—	4	7	1.75	1.75
1 „	„ 34.—	1	2	2	2
8 „	„ 35.—	12	31	2.58	3.87
2 „	„ 37.50	4	9	2.25	4.50
1 „	„ 38.50	2	6	3	6
2 „	„ 40.—	4	8	2	4
1 „	„ 41.60	1	8	8	8
3 „	„ 42.50	6	15	2.50	5
2 „	„ 44.—	4	8	2	4
9 „	„ 45.—	16	37	2.31	4.11
1 „	„ 47.50	2	7	3.50	7
5 „	„ 50.—	8	32	4	6.40
2 „	„ 52.50	5	8	1.60	4
5 „	„ 55.—	12	20	1.66	4
1 „	„ 57 50	2	7	3.50	7
5 „	„ 60.—	13	21	1.60	4.20
3 „	„ 65.—	6	16	2.66	5.33
1 „	„ 67.50	4	3	0.75	3
2 „	„ 70.—	5	14	2.80	7
3 „	„ 75.—	8	10	1.25	3.33
1 „	„ 85.—	3	2	0.67	2

schuin afloopende dak. In sommige dier achterhuizen treft men een stookplaats aan voor de kookkachel.

In deze 94 woningen huisden in het geheel 393 personen, of gemiddeld 4,18 per woning; het gemiddeld aantal personen per vertrek bedraagt 2,01. Van de 30 eigen huisjes waren een aantal met hypotheek bezwaard.

Behalve de opgesomde gezinnen, die zich geregeld met het pellen bezig houden, zijn er nog een 30-tal, die zoo af en toe ook aan dit werk deelnemen.

Tenslotte volgen hier nog eenige bijzondere opmerkingen over den kinderarbeid.

Het schoolbezoek had vroeger wel, thans echter niet veel te lijden van het pellen door kinderen, die nog leerplichtig zijn. Schoolverzuim komt, volgens mededeeling van de onderwijzers, niet veel voor; buiten de schooluren pellen echter alle kinderen van 5 jaar en daarboven; dit is zelfs in de schoollokalen te ruiken. In de gezinnen, waar gepeld wordt, stoort men zich absoluut niet aan de bepalingen der Arbeidswet; schoolgaande kinderen pellen tot 's avonds zeer laat mede, als de vangst laat binnen komt. Men deelde zelfs mede, dat, wanneer de kinderen van vermoeidheid in slaap vielen, men ze een paar uur liet slapen en dan weer wekte om het werk te hervatten. — In hoeverre het bedrijf nu eischen stelt, die onvereenigbaar zijn met de bepalingen der Arbeidswet, is in het kort als volgt te beantwoorden.

De garnalenvisscherij op de wadden is een getij-bedrijf; late aanvoer is dus periodiek onvermijdelijk, maar zooals reeds bij de bronnen van inkomsten der bevolking werd medegedeeld, behoeft daaruit niet voort te vloeien, dat de bepalingen der Arbeidswet worden overtreden. In de eerste plaats bevat het Koninklijk Besluit van 6 December 1911, Staatsblad no. 353, reeds een uitzonderingsbepaling voor het garnalenpellen en verder kan door vrouwen, die als zelfstandige bedrijfshoofden kunnen worden aangemerkt, zoo laat worden gepeld als zij zelf wenschen. Dat de vangst dadelijk na lossing moet worden afgewerkt, is tot op zekere hoogte waar; het wadwater, waarin de garnalen worden gekookt, bevat niet genoeg zout om te voorkomen dat zij, vooral als zij op een hoop liggen, tot bederf zouden overgaan, tenminste in de zomermaanden. Indien door uitschakeling van den kinderarbeid inderdaad handen tekort kwamen voor een behoorlijke afwerking der garnalen, ware de oplossing te vinden door de vangst, als zij laat binnenkomt, door middel van ijs of een koelinrichting voor bederf te vrijwaren.

Waar het de coöperatie werkelijk niet slecht gaat en men toch al reeds over eene mechanisch gedreven inrichting beschikt voor het drogen der garnalenschalen, die tot vischmeel vermalen worden, ligt deze oplossing waarschijnlijk niet absoluut buiten het bereik van deze onderneming. Wel blijft dan het bezwaar gelden, dat versch gekookte garnalen beter pellen, maar het deel, dat tot den volgenden dag zou moeten worden bewaard, is dan toch ook slechts beperkt tot datgene, wat nu door beschermde personen, in strijd met de bepalingen der Arbeidswet, wordt gepeld.

HET GROENTENSCHOONMAKEN.

Het hoofd van het *2de district* (Breda) liet in 1916 een enquête instellen

naar de toename der kinder-exploitatie bij het groentenschoonmaken in huisarbeid in zijn district. Het volgende kan daaromtrent worden medegedeeld:

Het onderzoek heeft zich niet tot de volledige toestanden in de genoemde huisindustrie uitgestrekt, maar zich bepaald tot hetgeen in verband stond met den kinderarbeid. Nagegaan werd, wat de beteekenis was van de hulp der kinderen en verder welken invloed de arbeid op de kinderen had. Om het eerste te kunnen beoordeelen, moest worden nagegaan voor welke fabrieken huisarbeid werd verricht en van welken aard en omvang deze was, om daarna te onderzoeken welk deel van den arbeid door kinderen werd verricht.

De voornaamste inrichtingen tot het conserveeren van groenten en vruchten in het 2de district zijn de volgende:

4 conservenfabrieken, waarvan 1 conserven- en jamfabriek, tevens groentendrogerij, 2 groentenconservenfabrieken en 1 pulpfabriek, 1 groentenzouterij en 17 groentendrogerijen.

Het grootste deel dezer groentendrogerijen zijn loondrogerijen voor groote ondernemingen hier te lande, die er de partijen groenten heen zenden om te drogen. Indien de groenten moeten worden schoongemaakt, wordt dit afzonderlijk in rekening gebracht. De groentensnijmachines worden door de werkgevende firma's verstrekt; overigens zijn de loondrogerijen door de ondernemers geheel voor eigen rekening ingericht.

Naast de vorenbedoelde drogerijen zijn ook een aantal brouwerijen en mouterijen als loondrogerijen ingericht. Het aantal dezer meer primitief ingerichte drogerijen is slechts onvolledig bekend, daar vele brouwerijen en mouterijen zonder beschermde personen en ook zonder krachtwerktuig werken, zoodat zij niet in de kaartregisters zijn opgenomen.

Tenslotte zijn in de seizoenen nog enkele groentenschoonmakerijen in werking in houten loodsen, waar groepen meisjes en vrouwen werkzaam zijn aan partijen knolrapen en andere groenten.

Het schoonmaken der groenten geschiedt gedeeltelijk in de fabrieken door vrouwen en meisjes en als aanvulling in huisarbeid. Uitsluitend op de fabrieken worden de soorten schoongemaakt, die weinig bewerking eischen, als b.v. kool. Bij het onderzoek bleek, dat er bij de heerschende drukte aan het schoonmaken minder zorg besteed. Dit geschiedt b.v. bij knolrapen en wortelen alleen door wasschen of afborstelen, ja zelfs door alleen met een mes een weinig de aarde van de knollen af te schrappen, zoodat het schillen dezer groenten, dat veel in huisarbeid geschiedde, geheel is vervallen. Ook worden sommige groenten, als prij en kool, veel door de groentenkweekers schoongemaakt geleverd. Een en ander maakt, dat het aantal groentensoorten, dat uit de hand wordt schoongemaakt, zeer is verminderd. In hoofdzaak bleek dit nog het geval te zijn met prij, selderij, andijvie en soms kool, die in hoofdzaak op de fabrieken, en verder uien, snijboonen en spercieboonen en ook roode en zwarte bessen, die voor het grootste deel in huisarbeid worden schoongemaakt. Al is echter het aantal soorten, dat in huisarbeid wordt gegeven, verminderd, de omvang van den huisarbeid is dit niet, daar veel grootere partijen worden verwerkt.

Groenten en vruchten werden schoongemaakt in huisarbeid voor

twee conservenfabrieken, voor één groentenzouterij en voor vier drogerijen. Twee drogerijen, die het vorig jaar veel in huisarbeid lieten werken, lieten thans al of bijna al haar voorraden op de fabriek schoonmaken. In beide inrichtingen werd medegedeeld, dat een der beweegredenen hiertoe was geweest het groote verlies aan groenten bij het uitgeven buiten de fabriek. Echter werden tijdens het onderzoek in deze fabrieken alleen die groenten verwerkt, welke ook in de andere drogerijen dit jaar niet in huisarbeid werden gegeven. Het aantal gezinnen, waar deze arbeid wordt verricht, bedroeg:

te *Breda* en *Princenhage* in den zomer van 1916 een paar honderd tijdens het bessen- en boonenseizoen, doch in het najaar slechts enkele. De groote fabrieken geven geen werk in huisarbeid uit of laten dit door loondrogerijen in andere gemeenten verrichten;

te *Geertruidenberg* en *Raamsdonksveer* ± 250 gezinnen vanaf half Augustus; het aantal was in het najaar een weinig verminderd;

te *Made* ± 200 gezinnen vanaf half Augustus; later verminderd tot 150 gezinnen. Hier is een beambte gevestigd van de zouterij te Geertruidenberg, die van daar groenten ontvangt en deze uitgeeft om schoon te maken;

te *Waalwijk* en *Besoyen* ± 50 gezinnen sedert September;

te *Sprang* ± 50 gezinnen. Er is hier een beambte gevestigd van de drogerij te Waalwijk, die van daar de groenten ontvangt en deze in de gemeente uitgeeft;

te *Heusden* 40 tot 60 gezinnen vanaf half Augustus. Het seizoen was in 1916 kort en 1 October afgeloopen. In de fabriek, waar fijnere groenten in blik worden geconserveerd, waarnaar thans weinig vraag is, heerscht slapte;

te *'s Hertogenbosch* zeer enkele gezinnen.

Het seizoen begint in Mei met de bessen, waarvoor het zes tot acht weken duurt; half Augustus begint het voor de boonen en begin September voor de uien. De uitgifte gaat door tot Paschen als er voldoende voorraad is. Als de versche boonen niet langer kunnen worden bewaard, worden deze door de zouterij gepekeld uitgegeven; dit geschiedt ook wel met de uien.

Het loon voor het schoonmaken is in 1916 in sommige gemeenten vrij sterk gestegen. Het bedroeg:

Soort groenten.	Breda, Prinsenhage.		Geertruidenberg, Raamsdonksveer, Made.		Heusden.	's-Hertogenbosch.	Waalwijk.
	Vóór 1916.	1916.	Vóór 1916.	1916.			
Snijboonen. . . 25 K.G.	0.12^{5}	—	0.15	0.15	0.25	—	—
Princesseboonen. 25 ,, (afhalen.)	—	0.17^{5} kleine soort 0.35	—	0.15	0.37^{5} kleine soort 0.50	—	—
Princesseboonen. 25 ,, (afhalen en breken)	—	—	0.25	—	Idem	—	—
Gezouten princesseboonen 25 K.G.	—	—	0.25	0.25 later 0.40	—	—	—
Zilver uien . 42—50 ,,	—	—	—	0.50	—	—	—
Kleine ,, . 45—50 ,,	0.35	—	—	0.60 tot 0.74	—	—	—
Groote ,, . . 50 ,,	0.17^{5}	0.22^{5}	0.25	0.25 later 0.40	—	0.37^{5}	0.35
Roode bessen. . 20 ,,	0.20	0.25	—	—	—	—	—
Zwarte ,, . . 20 ,,	0.15	0.20 ook 2 cent per K.G. netto gewogen.	—	—	—	—	—
Aardappelen per mud . .	0.35	0.50	—	—	—	—	—

Het afhalen van 25 K. G. snijboonen geschiedt door een volwassen persoon in ongeveer 2 uur, van 25 K. G. princesseboonen (tevens breken) in 4 uur, van gezouten princesseboonen in 6 uur.

Voor uien duurt het schoonmaken van 50 K.G. zéér groote 3 uur, groote 4 uur, kleine 8 uur. Het schoonmaken van 20 K. G. bessen eischt 2½ uur werk.

De loonen loopen dus in de verschillende gemeenten nogal uiteen. In Breda en Princenhage zijn zij over het algemeen het laagst, ofschoon zij dit jaar flink gestegen zijn. In Heusden zijn zij het hoogst, wat wel

zal samenhangen met de omstandigheid, dat daar tegenzin bestaat om in de conservenfabriek te gaan werken.

Naar het ontvangen van groenten in huisarbeid is steeds veel vraag, doch deze worden aan gezinnen met dochters in den regel alleen dan uitgegeven, als deze dochters in de fabriek komen werken, of als de vrouw zelve daar eenige dagen 's weeks komt werken in het seizoen. In het algemeen worden in alle fabrieken de groenten in de eerste plaats verstrekt aan de gezinnen der arbeiders, die op de fabriek werkzaam zijn.

Het is een paar malen voorgekomen, dat de vrouwen loonsverhooging hebben geëischt, b. v. in Made, waar het loon voor de uien verhoogd is van 25 op 40 cts per 50 K.G. en in Geertruidenberg en Raamsdonksveer, waar het voor de gepekelde boonen, waarvan het afhalen evenzeer als het schillen van uien een onaangenaam werk wordt geacht, is gestegen van 25 tot 40 cts per 25 K.G.

Het uurloon varieerde van 7½ tot 10 cts; voor de bessen was het hooger. Opgegeven werd, dat met de bessen wel ƒ 1.— daags (door enkelen werd zelfs ƒ 1.50 opgegeven) te verdienen is. Dit is slechts mogelijk door te haastig werken, waardoor de bessen gekneusd worden, zoodat de directie der fabriek heeft moeten eischen, dat het vrijkomend sap in emmertjes werd bijgeleverd.

Bij de berekening van het uurloon moet worden opgemerkt, dat hierbij het halen en leveren buiten beschouwing is gelaten, wat echter veel tijd en soms zwaren arbeid vordert en waaraan ook onkosten verbonden zijn. Een groot aantal vrouwen woont op een half uur afstand van de fabriek, terwijl zij bovendien soms een of twee uren moeten wachten voor zij aan de beurt komen, zoodat vaak drie of vier uren met halen en leveren verloren gaan. In sommige fabrieken is de levering den ganschen dag mogelijk, doch in den regel staan, als op een bepaald uur met de uitgifte wordt aangevangen, de vrouwen reeds eenigen tijd te wachten, uit vrees niet aan de beurt te zullen komen, want de vraag naar het groentenschoonmaken is groot en niet steeds is de voorraad voldoende voor alle aanvraagsters. In één fabriek is aan de arbeidsters een kaart met nummer verstrekt en geschiedt de uitgifte volgens volgnummer, maar toch staan bij den aanvang alle vrouwen te wachten, uit vrees, dat zij door het wegblijven van lagere nummers haar beurt zullen missen.

Dat ook soms bij het halen, zware arbeid moet worden verricht, blijkt uit het feit, dat door de arbeidsters van een fabriek werd medegedeeld, dat zij zelve de zakken moeten vullen en deze naar de bascule moeten brengen om te laten wegen, zoodat dit door haar het zwaarste deel van haar arbeid wordt geacht. Dat deze arbeid inderdaad niet gering is, blijkt uit het volgende: Een groentendrogerij laat, aan wie dit wenscht, de zakken uien thuis bezorgen en ze weghalen, doch trekt voor dit transport 5 cts. per zak af van het loon, dat 35 cts. bedraagt. Behalve deze arbeid zijn aan het vervoer ook onkosten verbonden, daar de vrouwen per week ƒ 0.25 of ƒ 0.50 moeten betalen voor het huren van een wagen, terwijl zij, die werken voor de bovenvermelde fabriek, waar zij zelve de zakken moeten vullen, deze zakken ook nog voor eigen kosten moeten aanschaffen. Dat ondanks deze bezwaren, de vrouwen toch nog zoo

op het werk gesteld zijn, vindt zijn oorzaak in de omstandigheid, dat het door de hulp der kinderen mogelijk wordt een groote hoeveelheid te bewerken. In deel I van het rapport over de „Onderzoekingen naar de toestanden in de Nederlandsche Huisindustrie” wordt op pag. 104 het volgende gezegd van den kinderarbeid voor de groentenconservenfabrieken:

„Alle onderzoekers stemmen overeen in hun indruk, dat als regel alle „kinderen vanaf een jaar of 7 avond aan avond en in hun vacantie den „geheelen dag bezig zijn. Voor een groot deel steunt deze industrie dan „ook op kinderarbeid, want als de moeder alleen het werk zou moeten „doen, waren de verdiensten de moeite niet waard.”

Met dit oordeel kan thans nog geheel worden ingestemd. Gedurende het drukke seizoen waren bij het onderzoek in de bovengenoemde gemeenten overal in de gezinnen der huisarbeiders de kinderen aan den arbeid. Veel wordt buitenshuis gewerkt, vooral bij het uienschillen, met het gezicht in den wind, om zoo weinig mogelijk last van het tranen der oogen te hebben. Volwassenen klagen hierover weinig en wennen er spoedig aan, doch bij de kinderen schijnt dit niet zoo gauw te gaan. In den regel wordt des morgens om 5 of 6 uur opgestaan en beginnen de kinderen met het werk of wel ze helpen hun moeder in de huishouding, opdat deze tijdig weg kan komen om de groenten te halen, waarvan in den zomer al om 7 uur de uitgifte begint. Om half 12, als de school uitgaat, en na den middag, moeten de kinderen direct bij hun thuiskomst aan het werk en krijgen soms hun boterham pas als een zekere taak is verricht. Wanneer men geneigd mocht zijn te denken, dat het werk licht is en van gelijken aard als de kinderen in iedere huishouding wel doen, vergist men zich. Het uren achtereen aardappelen of uien schillen is een gejaagd en zeer vermoeiend werk en vooral voor kinderen veel te zwaar. Een moeder deelde mede, hoe het haar leed deed, als de kinderen uit de school kwamen en zij ze graag zou willen laten spelen, ze direct aan het werk te moeten zetten en dat niet alleen, maar het is noodzakelijk de kinderen aan te zetten tot spoed en onophoudelijk te vermanen om toch vooral dun te schillen (omdat anders het werk wordt afgekeurd), oogen uit de aardappelen te verwijderen, enz. enz. Dat de moeders, wie dit aan het hart gaat, dit toch van haar kinderen eischen, ligt aan het feit, dat een extra verdienste van eenige guldens per week gedurende een groot deel van het jaar beteekent eenigszins betere voeding en verder de mogelijkheid om enkele kleeren te koopen. In het drukst van den tijd kunnen de verdiensten gemiddeld voor de boonen en de uien op *f* 4.— à *f* 5.— per week per gezin worden geschat.

In Geertruidenberg en Raamsdonksveer zijn dit jaar in dien tijd dagelijks 30000 K.G. snijboonen uitgegeven aan 250 gezinnen, hetgeen gemiddeld per gezin eene hoeveelheid is van 120 K.G. per dag en een loon van *f* 0.72. Voor een volwassene is de arbeid om deze boonen af te halen op 9 tot 10 uur te schatten. In den regel werkt echter, zooals reeds werd opgemerkt, de vrouw niet alleen. Des morgens om 6 of 7 uur gaat zij uit huis, om de groenten te halen en vaak is zij pas tegen 10 of 11 uur teruggekeerd. Indien zij dan b.v. nog den tijd vindt om tusschen haar huishoudelijke bezigheden 3 tot 4 uur boonen af te halen, blijft er nog 6 uur arbeid over, die door de kinderen wordt verricht. Indien zij nu b.v.

drie kinderen heeft van 6 tot 10 jaar, kan men vrijwel aannemen, dat deze tezamen evenveel doen als een volwassene en dan hebben deze kinderen nog 6 uur werk, dus b.v. des middags van 12 tot 1½ en des namiddags van 4 tot 8½ uur, of, indien er twee grootere kinderen zijn van 10 tot 12 jaar, die tezamen evenveel kunnen doen als een volwassene, hebben die ook elk 6 uur werk. De kinderen moeten dus in deze gevallen tot des avonds half negen werken.

Te Heusden werd een gezin bezocht, waar de vrouw dagelijks tot 6 uur naar de conservenfabriek ging. Des avonds maakte zij zes zakken boonen (150 K.G.) schoon met hare vijf kinderen van 7, 8, 9, 10 en 11 jaar. De kinderen werkten tot 11 uur; de moeder nog later. Als het gezin dus om half zeven begon, werkten de kinderen elk 4½ uur. Aan 6 zakken boonen is 12 uur werk. Men kan hier ongeveer schatten, dat de drie kleinsten tezamen het werk van een volwassene deden en de twee grootsten eveneens, zoodat de kinderen tezamen evenveel gedaan hebben als twee volwassenen in 4½ uur of één in 9 uur, terwijl de moeder tusschen de huishoudelijke werkzaamheden door nog een uur of drie arbeid heeft verricht. De moeder vertelde voortdurend met de kinderen te hebben moeten zingen, om ze wakker te houden. Dit zijn enkele gevallen uit een groote menigte, maar er zijn ook gezinnen, die minder afwerken, en gezinnen met een grooter aantal kinderen, die veel meer afwerken vooral gedurende de vacantie. Zoo was er een vrouw, die vertelde dat zij in de vacantie dagelijks 16 zakken snijboonen (400 K.G.) had afgehaald met behulp van hare vijf kinderen van 5 tot 10 jaar. Zij ging des morgens de groenten halen en bleef met haar kinderen op een stuk land, dicht bij de fabriek gelegen, zitten van des morgens 9 tot des avonds half acht, zonder andere verpoozing, dan des middags even naar huis gaan om het eten te gebruiken, dat een ouder dochtertje klaar had gemaakt. Deze vrouw werkte met haar gezin dus ongeveer 10 uur daags, terwijl aan deze boonen 32 uur werk is. Haar 5 kinderen verrichtten dus tezamen evenveel werk als twee volwassenen. Sinds er weer school was, maakte deze vrouw dagelijks drie zakken gepekelde princesseboonen schoon, wat voor een volwassene 18 uur werk is. Indien de vrouw nu zelf ± 8 uur werkte, moesten hare kinderen tezamen het werk van 10 uur voor een volwassene verrichten, dus volgens de voorgaande becijfering allen 5 uur daags arbeiden. Door deze vrouw kon in de vacantie 16 × ƒ 0.15 = ƒ 2.40 daags worden verdiend.

In Made werden in den druksten tijd door 200 gezinnen dagelijks 13500 K.G. zilveruitjes verwerkt, d.i. 67½ K.G. per gezin. Dit is een hoeveelheid, die van een volwassene ± 7½ uur werk vordert en ƒ 0.67[5] loon geeft. Van een andere soort uien werd gemiddeld per gezin en per dag 45 K.G. uitgegeven en bedroeg het loon ƒ 0.72 tot ƒ 0.74 bij een arbeidsduur van ± 8 uur voor een volwassene. Ook hier is echter de toestand veelal zoo, dat de moeder de uien haalt en b. v. 2½ of 3 uur werkt, terwijl de kinderen het overige doen. Als er dus b. v. 3 kinderen van 6 tot 10 jaar zijn, die, naar men rekenen kan, tezamen evenveel doen als een volwassene of 2 kinderen van 10 tot 12 jaar, die tezamen ook evenveel doen als een volwassene, dan moeten deze nog 5 uur arbeid verrichten, dus b.v. 1½ uur tusschen den voor- en den namiddagschooltijd en des avonds van 4½ tot

8 uur. Zoo werd een gezin bezocht, waar uitsluitend de kinderen, 3 meisjes van 8, 9 en 13 jaar, werkten. Deze maakten des avonds van $4\frac{1}{2}$ tot $10\frac{1}{2}$ uur een zak uien schoon en deden dus met haar drieën in zes uur evenveel als een volwassene in acht uur tijds.

Vanaf November zijn de voorraden verminderd en is in Made aan elke vrouw maar één zak uien medegegeven van 50 K.G. van een soort, waarvoor *f* 0.40 wordt betaald en waaraan 4 uur werk is, zoodat de kinderarbeid er afgenomen was.

In Waalwijk heerschte in het najaar van 1916 groote drukte met uienschoonmaken en werden op de drukste dagen 8000 K.G. door 50 gezinnen schoongemaakt, dus per gezin 160 K.G., wat bij deze soort uien ongeveer 13 uren arbeid, voor volwassenen gerekend, per gezin beteekent. Dit is de grootste hoeveelheid, die werd aangetroffen, doch hier werd de indruk verkregen, dat naar verhouding vele volwassenen aan het werk meedoen, zooals weduwen en ook meisjes, die niet buitenshuis werken, doch den ganschen dag thuis uien schillen. Ook wordt in verschillende gezinnen door gemobiliseerden aan het werk meegeholpen. Gemiddeld per gezin berekend werd hier op de drukste dagen *f* 1.12 per dag verdiend.

Des Zaterdags worden door vele vrouwen geen groenten gehaald, aangezien op dien dag het huis schoongemaakt moet worden; door anderen wordt des Maandags niet of minder gehaald, daar op dien dag de wasch wordt gedaan.

Naast het bezwaar van den kinderarbeid heerscht in deze huisindustrie ook nog het euvel, dat jeugdige personen, die des daags naar de fabriek gaan, des avonds moeten helpen aan de groenten.

Sterk kwam men bij het onderzoek onder den indruk van den overmatigen arbeid, dien de kinderen moesten verrichten en van den versuffenden invloed, die deze arbeid op hen moest uitoefenen. Teneinde hierover beter te worden ingelicht, werd aan de hoofden der scholen, die de kinderen der huisarbeidsters bezoeken, verzocht hun oordeel te mogen vernemen over den invloed van dezen arbeid op de kinderen en op het schoolbezoek. Door alle schoolhoofden werden welwillend de verlangde inlichtingen verstrekt en door eenige van hen de zaak meer uitvoerig onderzocht. Allen deelden mede, dat veel verzuim voorkwam voor het schoonmaken en halen der groenten, of ook wel om op de broertjes en zusjes te passen, als de moeder naar de fabriek ging om groenten te halen. Het ergst waren de klachten van de hoofden der scholen te Breda, waar de kinderen der huisarbeidsters school gaan en verder van de schoolhoofden te Geertruidenberg, Raamsdonk en Made.

Door het hoofd eener meisjesschool te Breda werd een opgave gedaan van een veertigtal kinderen, die in de maanden Juni, Juli en September (in Augustus was het vacantie) hadden verzuimd en van wie zij vermoedde, dat de oorzaak was, dat zij thuis groenten moesten schoonmaken. Er waren 10 kinderen bij met een zeer groot aantal verzuimen (40—132). De moeders dezer kinderen werden vanwege de Arbeidsinspectie bezocht. In de meeste gevallen bleek het, dat in de gezinnen groenten werden bewerkt en werd er gewezen op het ongeoorloofde de kinderen thuis te houden om arbeid te verrichten. Later deelde het hoofd der school mede, dat deze waarschuwingen

zeer geholpen hadden en dat de kinderen veel beter naar school kwamen. Daar echter in dien tijd ook de uitgifte der groenten in huisarbeid te Breda sterk is verminderd, is het nog onzeker of dit resultaat van blijvenden aard zal zijn.

De hoofden der beide scholen te Made klaagden in den druksten tijd zeer over het groote verzuim der kinderen. Eenige maanden later deelden zij mede, dat de toestand veel verbeterd was. Terwijl in September het verzuim enorm was geweest, hadden in de maanden October en November op de beide scholen tezamen slechts 11 kinderen één of enkele malen verzuimd voor het groentenschoonmaken. Het hoofd der meisjesschool deelde mede, dat dit succes was bereikt, doordat de beide hoofden de kinderen hadden gewaarschuwd, dat, als zij weer wegbleven, de onderwijzers het der Arbeidsinspectie zouden berichten en dat het gezin dan geen uien meer zou krijgen. Ofschoon het te betwijfelen is of de methode aanbevelenswaardig is, blijkt ze wel doeltreffend te zijn geweest.

Te Geertruidenberg was in het drukke seizoen veel verzuim. In het najaar was de toestand veel verbeterd, wat waarschijnlijk is toe te schrijven aan het feit, dat in deze stad overvloedig werk was, zoodat de behoefte tot het nemen van groenten in huisarbeid is verminderd. Ook had hierop invloed, naar zoowel hier als te Raamsdonksveer werd medegedeeld, dat door de directie der zouterij te Geertruidenberg thans nauwlettend werd zorg gedragen geen groenten uit te geven aan of in ontvangst te nemen van kinderen beneden 13 jaar, zoodat de groote verleiding voor de moeders de kinderen thuis te houden om de groenten te halen, wat een zeer tijdroovend werk is, is vervallen.

In Raamsdonksveer was in het drukste seizoen volgens het hoofd der meisjesschool het verzuim zeer groot. Waarschijnlijk vindt dit zijn oorzaak in de omstandigheid, dat aldaar dezen zomer nog een drogerij is opgericht, die veel uien verwerkt. Het hoofd der meisjesschool ondervroeg de kinderen van eenige klassen, waarbij bleek, dat ook in de lagere klassen bijna alle kinderen groenten schoonmaakten. Het onderzoek is trouwens eenvoudig, daar men het aan de vuile handjes wel zien kan, wie het werk doet. Door den schoolopziener zijn toen vele waarschuwingen aan de ouders gezonden, wat wel geholpen heeft, want het verzuim was daarna minder. Het hoofd der Roomsch-Katholieke jongensschool gaf op, dat na 1 October nog 6 leerlingen hadden verzuimd voor dezen arbeid.

In Waalwijk, waar in het najaar van 1916 een drogerij is opgericht, werden het hoofd der Openbare school en der Roomsch-Katholieke meisjesschool bezocht. De eerste deelde mede, dat hij reeds den ongunstigen invloed van het uienschillen had bespeurd. Het hoofd der meisjesschool had nog geen verzuim bemerkt.

In het naburig Besoyen en in Sprang, waar ook voor de genoemde drogerij wordt schoongemaakt, moet de toestand nog onderzocht worden, doch het is wel waarschijnlijk, dat deze ook in die gemeenten zal blijken te zijn als overal elders.

In Heusden deelden alle drie hoofden van scholen mede, dat wel verzuim voorkwam, respectievelijk bij 4, 4 en 8 kinderen. Van dezen werden tien thuis bezocht en bleek in 7 gevallen het groentenschoonmaken de

oorzaak van het verzuim te zijn, waarop de moeders op het ongeoorloofde van den kinderarbeid werden gewezen.

Naar aanleiding van het feit, dat verleden jaar te Geertruidenberg landbouwverlof is verleend voor het schoonmaken der groenten, werd den in dit arrondissement bevoegden schoolopziener verzocht zijn medewerking te verleenen, dat herhaling zou worden voorkomen. Deze verklaarde zich hiertoe bereid en het is dit jaar dan ook niet gebleken, dat dit verlof weer voor het groentenschoonmaken is verleend. Alleen werd door een onderwijzer medegedeeld, dat hij vermoedde, dat 2 jongens, die landbouwverlof hadden gekregen, wanneer het weer te ongunstig was om op het land te werken toch thuis bleven, om uien te schillen.

Voorts werd vrij algemeen door de schoolhoofden geklaagd, dat de arbeid buiten de schooluren een groot nadeel voor het onderwijs oplevert en dat hij een versuffenden invloed heeft op de kinderen.

Het hoofd van een school te Breda deelde mede, dat 3 kinderen zoo door het groentenschoonmaken waren achter geraakt, dat zij niet konden overgaan; verder kwam het meermalen voor dat de kleine huisarbeiders in de klas zaten te slapen. Ook het hoofd der meisjesschool te Raamsdonksveer vertelde, dat in het seizoen in de lagere klassen dit euvel geregeld voorkomt.

Het hoofd eener meisjesschool te Breda was van oordeel, dat het groentenschoonmaken het karakter der kinderen bedierf wat hierin uitkomt, dat zij allerlei leugentjes en uitvluchten bedachten om hun wegblijven te verschoonen.

Deze mededeelingen versterken dus alleszins den bij het bezoek der gezinnen gevestigden indruk, dat deze arbeid het levensgeluk der kinderen verwoest en hun ontwikkeling belemmert. En het onhoudbare van dezen toestand treft te meer, als men bedenkt, dat deze kinderarbeid thans niet voor een armelijk bedrijf als het biezenvlechten, dat geen verhooging van exploitatiekosten dragen kan, geschiedt, maar voor een industrie, die in een bloeienden toestand verkeert. Maar aan dezen kinderarbeid een einde te maken, is met de bestaande wetgeving onmogelijk. Afdoende contrôle is onbereikbaar. Van de ouders is in deze op geen medewerking te hopen. In de boerengemeenten zien zij, zooals b.v. het hoofd der meisjesschool te Made mededeelde, het nut van ontwikkeling en onderwijs voor hun kinderen nog absoluut niet in. Wat hun ook van medewerking afhoudt is het feit, dat het uit een financiëel oogpunt voor vele gezinnen werkelijk bezwaarlijk is deze inkomsten te missen.

Overigens waren enkele schoolhoofden van oordeel dat de invloed van het werken thuis op het leeren der kinderen niet merkbaar is.

In het *5de district* (Amsterdam) bleek bij het bezoeken van een groenteninleggerij, in het najaar 1916, dat gedurende den zomer op groote schaal huisarbeid werd verricht met het afhalen van spercieboonen en wel door een 200-tal vrouwen, wonende in de Jordaanbuurt.

De werkgever hoopte echter weldra de beschikking te hebben over een eigen werklokaal, welk lokaal dan ook in October 1916 reeds in ge-

bruik werd genomen. Hij had hiertoe besloten niet zoozeer ter voorkoming van de sociale en hygiënische nadeelen, die van dit werk in huisindustrie met recht gevreesd worden, als wel ter vermijding van de door hem geleden schade door gewichtsverlies der ter behandeling uitgegeven groenten; de oorzaak hiervan kon hij niet nagaan.

HOOFDSTUK XI.

Geneeskundige onderzoekingen en mededeelingen omtrent beroepsziekten.

In dit hoofdstuk zijn saâmgevat de resultaten der diverse geneeskundige onderzoekingen, welke in het jaar 1916 vanwege de Arbeidsinspectie hebben plaats gehad.

Krachtens het bepaalde in art. 9 van het Koninklijk besluit van 6 December 1911 (Stbl. 354) moeten vrouwen, welke na 10 uur des avonds haring speten, geneeskundig onderzocht worden en voor dezen arbeid goedgekeurd zijn. Evenzoo eischt art. 34 van het Arbeidsbesluit (Koninklijk besluit van 6 December 1911 Stbl. 352), keuring van op steenfabrieken werkzame vrouwen, voor zoover zij belast zijn met het verplaatsen van beladen kruiwagens of met het in de ovens naast en op elkander leggen van de steenen ter plaatse, waar zij gebakken zullen worden. Art. 37, tweede lid, sub 3 van dit besluit bevat keuringseischen voor in de keramische industrie werkzame vrouwen, terwijl art. 31 voor mannelijke jeugdige personen en vrouwen, welke in handvlasserijen en hennephekelarijen werkzaam willen zijn, eene gezondheidsverklaring vordert.

Ingevolge art. 32 j°. art. 24 sub. 2, 2e lid van het Arbeidsbesluit werden in 1916, evenals in 1915, jeugdige personen, werkzaam in spinnerijen en weverijen, geneeskundig onderzocht. Terwijl echter deze keuring zich in 1915 slechts tot textielfabrieken in Enschede uitstrekte, werden in 1916 bovendien nog jeugdige personen uit spinnerijen en weverijen in Hengelo en Rijssen gekeurd.

Krachtens art. 27 van meergenoemd besluit hebben er ook keuringen plaats gehad van jeugdige personen en vrouwen, die in drukkerijen, lettergieterijen, letterzetterijen en stereotypie-inrichtingen te werk gesteld wilden worden.

Voorts vonden, in verband met het bepaalde in de artt. 3 en 5 van de Steenhouwerswet, de steenhouwerskeuringen plaats.

Bij de mededeelingen omtrent beroepsziekten is dezelfde indeeling gevolgd als in het vorig verslag. Echter zijn thans ook mededeelingen gedaan over beroepsziekten, die niet ingevolge art. 21 der Arbeidswet 1911 zijn aangegeven, doch ter kennis van den Medischen dienst der Arbeidsinspectie kwamen, doordat de betreffende gevallen als ongevallen waren aangegeven, welke aangiften, krachtens art. 61 der Ongevallenwet 1901, aan het betrokken districtshoofd der Arbeidsinspectie werden toegezonden.

Tenslotte volgen dan de resultaten van eenige, speciale, medische onderzoekingen.

ONDERZOEK VAN HARINGSPEETSTERS.

Dit onderzoek geschiedde in 1916 door Dr. W. R. H. Kranenburg.

Van de 322 gekeurde vrouwen werd er 1 niet tot den speetarbeid toegelaten en wel wegens vergevorderde zwangerschap.

Het onderstaand staatje geeft een overzicht van de verdeeling dezer vrouwen over de verschillende visschersplaatsen.

District.	Gemeenten.	Aantal rookerijen.	Aantal vrouwen. Onderzocht.				Aantal vrouwen. Niet toegelaten.			
			Gehuwd.	Weduwe.	On-gehuwd.	Totaal.	Gehuwd.	Weduwe.	On-gehuwd.	Totaal.
4de	Bunschoten . .	16	52	2	64	118	—	—	—	—
6de	Huizen	13	87	3	30	120	—	—	—	—
	Monnickendam .	9	22	2	4	28	—	—	—	—
8ste	Kampen . . .	2	1	—	8	9	—	—	—	—
	Stad-Vollenhove	7	10	1	2	13	1	—	—	1
9de	Barradeel . . .	1	9	—	4	13	—	—	—	—
	het Bildt . . .	2	1	—	2	3	—	—	—	—
	Harlingen. . .	4	14	1	3	18	—	—	—	—
	Totaal. . .	54	196	9	117	322	1	—	—	1

De leeftijdsverhouding der onderzochte vrouwen blijkt uit onderstaande tabellen.

Ongehuwde vrouwen en weduwen.

District.	Gemeente.	Aantal rookerijen.	17—20 jaar.	21—25 jaar.	26—30 jaar.	31—35 jaar.	36—40 jaar.	41—45 jaar.	46—50 jaar.	51—55 jaar.	56—60 jaar.	61—65 jaar.	66—70 jaar.	Totaal.
4de	Bunschoten . .	16	48	11	4	1	—	—	—	1	1	—	—	66
6de	Huizen	13	15	9	2	—	2	1	2	1	—	1	—	33
	Monnickendam .	9	—	1	—	1	—	1	—	2	—	1	—	6
8ste	Kampen . . .	2	4	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	8
	Stad-Vollenhove	7	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	3
9de	Barradeel . . .	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4
	het Bildt . . .	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	Harlingen. . .	4	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	4
	Totaal. . .	54	74	24	7	5	3	2	2	4	2	2	1	126

Gehuwde vrouwen.

District.	Gemeente.	Aantal rookerijen.	17—20 jaar.	21—25 jaar.	26—30 jaar.	31—35 jaar.	36—40 jaar.	41—45 jaar.	46—50 jaar.	51—55 jaar.	56—60 jaar.	61—65 jaar.	66—70 jaar.	Totaal.
4de	Bunschoten . .	16	1	2	11	9	14	4	3	3	4	1	—	52
6de	Huizen. . . .	13	—	6	14	16	17	13	6	11	4	—	—	87
	Monnickendam .	9	—	2	2	4	3	1	5	2	1	2	—	22
8ste	Kampen . . .	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
	Stad-Vollenhove	7	—	—	—	2	1	1	2	2	1	1	—	10
9de	Barradeel . . .	1	—	—	1	2	2	1	—	3	—	—	—	9
	het Bildt . . .	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	Harlingen. . .	4	—	1	1	4	2	2	—	1	2	—	1	14
	Totaal. . .	54	1	11	30	37	39	23	16	22	12	4	1	196

De cijfers betreffende de sterfte der kinderen van de onderzochte gehuwde vrouwen en weduwen, volgens door haar verstrekte opgaven, zijn in den volgenden staat samengevat.

District.	Gemeenten.	Aantal gehuwde vrouwen en weduwen.	Aantal levend geboren kinderen.	Aantal levenloos geboren kinderen.	Aantal gestorven kinderen.	Gestorven op een leeftijd beneden 1 jaar.	Gestorven op een leeftijd van 1 t/m. 2 jaar.	Gestorven op een leeftijd boven 2 jaar t/m. 5 jaar.	Gestorven op een leeftijd boven 5 jaar.	Aantal gestorven kinderen, waarvan de leeftijd, waarop zij overleden waren, niet kon worden opgegeven.	Aantal miskramen.
4de	Bunschoten . .	54	235	2	44	28	7	3	4	2	—
6de	Huizen. . . .	90	447	13	71	45	15	8	3	—	—
	Monnickendam .	24	120	1	20	11	5	1	2	1	3
8ste	Kampen . . .	1	6	—	2	1	—	—	1	—	—
	Stad-Vollenhove	11	69	1	14	3	2	6	3	—	3
9de	Barradeel . . .	9	56	—	8	5	1	1	1	—	—
	het Bildt . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	Harlingen. . .	15	94	1	28	12	4	6	3	3	—
	Totaal. . .	205	1028	18	187	105	34	25	17	6	6

ONDERZOEK VAN VROUWEN, WERKZAAM IN STEENFABRIEKEN.

Dit onderzoek, waarvan onderstaande staat een overzicht geeft, geschiedde in 1916 door den Medisch Adviseur bij de Arbeidsinspectie.

District.	Gemeenten.	Aantal steenfabrieken.	Aantal vrouwen. Onderzocht. Gehuwd.	Weduwe.	On-gehuwd.	Totaal.	Afgekeurd. Gehuwd.	Weduwe.	On-gehuwd.	Totaal.
3de	Cappelle op d'IJsel . .	1	2	1	4	7	—	—	—	—
	Hendrik-Ido-Ambacht .	1	1	1	8	10	1	—	—	1
4de	Gouderak.	3	13	—	14	27	3	—	—	3
	Krimpen a/d IJsel. . .	1	1	—	9	10	—	—	—	—
	Nieuwerkerk a/d IJsel .	1	—	—	7	7	—	—	—	—
	Ouderkerk a/d IJsel . .	2	4	—	10	14	—	—	—	—
	Totaal. . . .	9	21	2	52	75	4	—	—	4

Redenen tot afkeuring waren:
Zwangerschap in 3 gevallen; het verkeeren in de zoogperiode in 1 geval.

De leeftijd der onderzochte vrouwen blijkt uit onderstaande tabellen.

Ongehuwde vrouwen en weduwen.

District.	Gemeenten.	Aantal steenfabrieken.	16—20 jaar.	21—25 jaar.	26—30 jaar.	31—35 jaar.	41—45 jaar.	46—50 jaar.	Totaal.
3de	Cappelle op d'IJsel	1	1	1	1	1	1	—	5
	Hendrik-Ido-Ambacht	1	7	—	1	1	—	—	9
4de	Gouderak	3	8	4	2	—	—	—	14
	Krimpen a/d IJsel	1	7	2	—	—	—	—	9
	Nieuwerkerk a/d IJsel	1	4	—	1	1	—	1	7
	Ouderkerk a/d IJsel.	2	6	3	1	—	—	—	10
	Totaal. . .	9	33	10	6	3	1	1	54

Gehuwde vrouwen.

District.	Gemeente.	Aantal steenfabrieken.	21—25 jaar.	26—30 jaar.	31—35 jaar.	36—40 jaar.	41—45 jaar.	46—50 jaar.	61—65 jaar.	Totaal.
3de	Cappelle op d'IJsel. . .	1	—	—	—	—	1	—	1	2
	Hendrik-Ido-Ambacht .	1	1	—	—	—	—	—	—	1
4de	Gouderak.	3	2	—	2	5	2	2	—	13
	Krimpen a/d IJsel. . .	1	—	—	—	—	1	—	—	1
	Nieuwerkerk a/d IJsel .	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	Ouderkerk a/d IJsel . .	2	1	1	1	1	—	—	—	4
	Totaal . .	9	4	1	3	6	4	2	1	21

ONDERZOEK VAN VROUWEN IN DE KERAMISCHE INDUSTRIE.

Het onderzoek had in het *1e district* (Venlo) plaats door den arts J. L. C. OVERBOSCH, te Maastricht. De resultaten zijn in de volgende overzichten samengevat:

Fabriek.	Totaal aantal vrouwen.			Gehuwde vrouwen en weduwen.			Ongehuwde vrouwen.		
	Gekeurd.	Afgekeurd.	In observatie.	Gekeurd.	Afgekeurd.	In observatie.	Gekeurd.	Afgekeurd.	In observatie.
Fabriek A . . .	373	32	39	45	4	3	328	28	36
Fabriek B . . .	145	8	11	26	3	—	119	5	11
Fabriek C . . .	429	18	37	23	1	—	406	17	37
Totaal. . .	947	58	87	94	8	3	853	50	84

Gerangschikt naar de verschillende werkzaamheden was de verhouding als volgt:

Aard der werkzaamheden.	Totaal aantal vrouwen.			Gehuwde vrouwen en weduwen.			Ongehuwde vrouwen.		
	Gekeurd.	Afgekeurd.	In observatie.	Gekeurd.	Afgekeurd.	In observatie.	Gekeurd.	Afgekeurd.	In observatie.
Verniskuip . . .	397	25	50	—	—	—	397	25	50
Vernisovens . . .	550	33	37	94	8	3	456	25	34

Volgende staat geeft een overzicht van de splitsing dezer gegevens over de drie fabrieken.

Aard der werkzaamheden.	Totaal aantal vrouwen.			Gehuwde vrouwen en weduwen.			Ongehuwde vrouwen.		
	Gekeurd.	Afgekeurd.	In observatie.	Gekeurd.	Afgekeurd.	In observatie.	Gekeurd.	Afgekeurd.	In observatie.
Fabriek A.									
Verniskuip. . .	178	15	19	—	—	—	178	15	19
Vernisovens . .	195	17	20	45	4	3	150	13	17
Fabriek B.									
Verniskuip. . .	68	2	8	—	—	—	68	2	8
Vernisovens . .	77	6	3	26	3	—	51	3	3
Fabriek C.									
Verniskuip. . .	151	8	23	—	—	—	151	8	23
Vernisovens . .	278	10	14	23	1	—	255	9	14

Uitkomsten van de driemaandelijksche keuringen, gerangschikt naar den leeftijd der onderzochte vrouwen.

		ONGEHUWDE VROUWEN.												GEHUWDE VROUWEN EN WEDUWEN.								
		16 tot en met 20 jaar.			21 tot en met 25 jaar.			26 tot en met 30 jaar.			31 jaar en daarboven.			16 tot en met 20 jaar.			21 tot en met 25 jaar.			26 jaar en daarboven.		
		Gekeurd.	Af-gekeurd.	In ob-servatie.	Gekeurd.	Af-gekeurd.	In ob-servatie.	Gekeurd.	Af-gekeurd.	In ob-servatie.	Gekeurd.	Af-gekeurd.	In ob-servatie.	Gekeurd.	Af-gekeurd.	In ob-servatie.	Gekeurd.	Af-gekeurd.	In ob-servatie.	Gekeurd.	Af-gekeurd.	In ob-servatie.
Fabriek A.	1ste keuring	28	1	3	10	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2de "	26	1	2	10	2	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Verniskuip	3de "	23	—	1	9	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4de "	27	2	5	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	tusschenk.	30	7	6	2	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1ste keuring	23	2	3	8	—	1	—	—	—	4	—	—	1	—	1	4	—	1	7	1	—
	2de "	23	2	5	10	1	1	—	—	—	2	—	—	2	1	1	4	1	—	9	—	—
Vernisovens	3de "	18	2	3	10	1	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	8	1	—
	4de "	22	—	3	8	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	2	—	—	6	—	—
	tusschenk.	12	3	—	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fabriek B.	1ste keuring	8	—	2	2	—	—	2	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2de "	10	—	1	3	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Verniskuip	3de "	10	—	1	3	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4de "	8	—	1	3	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	tusschenk.	7	1	2	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1ste keuring	14	1	2	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	3	—	—
	2de "	7	1	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	3	—	—
Vernisovens	3de "	4	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—
	4de "	4	—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	3	—	—
	tusschenk.	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	3	2	—	—	—	—
Fabriek C.	1ste keuring	31	3	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2de "	28	1	6	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Verniskuip	3de "	29	2	5	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4de "	29	1	3	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	tusschenk.	23	1	5	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1ste keuring	35	2	2	15	—	1	6	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—
	2de "	31	3	—	15	1	1	7	—	1	—	—	—	1	—	—	2	—	—	1	—	—
Vernisovens	3de "	37	1	2	13	1	1	7	—	1	—	—	—	1	—	—	2	—	—	2	—	—
	4de "	35	—	2	13	—	1	7	—	—	—	—	—	1	—	—	3	—	—	2	1	—
	tusschenk.	25	1	1	6	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	3	—	—	—	—	—

Redenen voor afkeuring of in observatiestelling waren:

Albuminurie (= eiwit in de urine) . . . . in 6 gevallen.
(in 1 geval gepaard met latente topaffectie).
Amenorrhoe (= ontbreken der maandstonden) . . . . „ 1 geval.
Anaemie (= bloedarmoede) . . . . „ 5 gevallen.
(in 3 gevallen gepaard met prae-tuberculose).
Chlorose (= bleekzucht) . . . . „ 25 „
(in 4 gevallen tevens verdenking op tuberculose).
(in 1 geval gepaard met hoofdpijn, gezwollen halsklieren, amenorrhoe).
(in 1 geval gepaard met hoofdpijn en dysmenorrhoe) [pijnlijke maandstonden].
(in 2 gevallen gepaard met amenorrhoe).
Chlorotische verschijnselen . . . . „ 9 „
(Subjectieve) Chlorotische klachten. . . . . „ 6 „
(in 1 geval gepaard met bleekheid).
Haarziekte, gepaard met blepharitis [= ooglidrandontsteking] „ 1 geval.
Halscysten, gepaard met gezwollen halsklieren . . . . „ 2 gevallen.
Gezwollen halsklieren . . . . „ 6 „
(in 2 gevallen gepaard met bleekheid en chlorotische verschijnselen).
(in 1 geval gepaard met conjunctivitis [= oogbindvliesontsteking]).
(in 1 geval gepaard met gezwollen tandvleesch).
(in 1 geval gepaard met chlorotische verschijnselen en licht struma [krop]).
(in 1 geval gepaard met eczema capitis [= hoofdzeer]).
Hartgebreken . . . . „ 10 „
(in 1 geval gepaard met verhoogde menstruatie).
Congenitale Heupluxatie [= aangeboren heupontwrichting] „ 1 geval.
Morbus Basedowii, [= Basedowsche ziekte] gepaard met lichte compressieverschijnselen . . . . „ 4 gevallen.
Basedowoïd [krop met Basedow-verschijnselen] . . . . „ 4 „
Laryngitis stridulosa, [= lijden van het bovenste deel der luchtpijp] gepaard met longhaarden. . . . . . . „ 1 geval.
Floride Lues [= acute syphilis] . . . . „ 1 „
Neuslijden . . . . „ 2 gevallen.
Oorlijden . . . . „ 1 geval.
Tuberculose:
Chlorotuberculose . . . . „ 1 „
Longtuberculose . . . . „ 3 gevallen.
Tuberculosis glandulae colli [tuberculeuse halsklier] . „ 4 „
(in 1 geval gepaard met chlorose).
Scrophulotuberculose . . . . „ 3 „
Tuberculose van verschillende organen . . . . „ 1 geval.
Longverschijnselen . . . . „ 5 gevallen.

Topinfiltratie [= longtoplijden] . . . . (in 1 geval gepaard met gezwollen tandvleesch).	in	2 gevallen.
Verdachte longen	„	5 „
Verdacht tandvleesch	„	6 „
Ulcera cruris [= beenzweren]	„	1 geval.
Wervelcariës [= tuberculose van den wervel]	„	1 „
Zoogperiode	„	2 gevallen.
Zwangerschap	„	26 „
Totaal		145 gevallen.

ONDERZOEK VAN HET BESCHERMD PERSONEEL IN HANDVLASSERIJEN EN HENNEPHEKELARIJEN.

De keuringen in de vlasserijen werden in het afgeloopen jaar hoofdzakelijk verricht door Dr. H. W. VAN RHIJN te Dordrecht en in Friesland door den Medisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie; in enkele gevallen door andere medici.

In 1916 werden 699 personen gekeurd [tegen 636 in 1915 en 631 in 1914], waaronder 605 jongens [tegen 562 in 1915 en 602 in 1914] en 94 vrouwen [tegen 74 in 1915 en 29 in 1914].

Er waren 313 jongens en 35 vrouwen, die voor den 1sten keer in de handvlasserijen werkzaam wenschten te zijn; 158 jongens en 16 vrouwen voor den 2den keer; 83 jongens en 10 vrouwen voor den 3den keer; 41 jongens en 8 vrouwen voor den 4den keer, 10 jongens en 8 vrouwen voor den 5den keer, 5 vrouwen voor den 6den keer, 2 vrouwen voor den 7den keer, 1 vrouw voor den 8sten keer, 3 vrouwen voor den 9den keer, 2 vrouwen voor den 10den keer, 1 vrouw voor den 11den keer, 1 vrouw voor den 19den keer, 1 vrouw voor den 20sten keer en 1 vrouw voor den 25sten keer.

Niet toegelaten werden 15 jongens nl.
13 die voor den 1sten keer werkzaam wilden zijn
1 „ „ „ 2den „ „ wilde „
1 „ „ „ 3den „ „ „ „

Redenen voor de niet-toelating waren:
in 3 gevallen: algemeene lichaamszwakte
„ 3 „ : longafwijking
„ 1 geval: het nog leerplichtig zijn
„ 1 „ : onvoldoende lichaamsontwikkeling met klierzwellingen aan den hals
„ 1 „ : chronische keelaandoening
„ 1 „ : chronische keelaandoening met long afwijking
„ 1 „ : borstvliesaandoening
„ 1 „ : onregelmatige bouw van de borstkas

in 1 geval: korrelige bindvliesontsteking
,, 1 ,, : algemeene huidaandoening
,, 1 ,, : hoofdzeer.

Twee der afgekeurden (resp. 13 en 15 jaar oud) gingen in beroep; zij werden beiden goedgekeurd.

In 24 gevallen [in 17 van deze wilden de jongens voor de 1ste maal, in 3 voor de 2de, in 3 voor de 3de, in 1 voor de 4de maal in de hand-vlasserij werkzaam zijn] werd het noodig geoordeeld de ouders der jongens met nadruk er op te wijzen, dat, indien deze jongens langer dan den halven dag zouden arbeiden, zulks een nadeeligen invloed op hun gezondheid zou uitoefenen. Dit advies werd gegeven in 18 gevallen wegens den minder goeden algemeenen gezondheidstoestand en in 6 gevallen wegens den minder goeden toestand der longen.

Geen der onderzochte vrouwen werd afgekeurd.

De volgende staten geven een overzicht der keuringen:

Jongens.

	GEMEENTEN.	12 jaar.			13 jaar.			14 jaar.			15 jaar.			16 jaar.			Totaal.		
		Gekeurd.	Afgekeurd.	Goedgekeurd met advies tot werktijdsverkorting.	Gekeurd.	Afgekeurd.	Goedgekeurd met advies tot werktijdsverkorting.	Gekeurd.	Afgekeurd.	Goedgekeurd met advies tot werktijdsverkorting.	Gekeurd.	Afgekeurd.	Goedgekeurd met advies tot werktijdsverkorting.	Gekeurd.	Afgekeurd.	Goedgekeurd met advies tot werktijdsverkorting.	Gekeurd.	Afgekeurd.	Goedgekeurd met advies tot werktijdsverkorting.
Friesland.	Achtkarspelen	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—
	Barradeel	—	—	—	9	—	—	10	—	—	8	—	—	5	—	—	32	—	—
	Het Bildt	14	2	3	18	1	2	14	1	—	21	—	2	19	—	1	86	4	8
	Dongeradeel (Oost)	—	—	—	4	—	1	5	—	1	2	—	—	1	—	—	12	—	2
	Dongeradeel (West)	5	—	1	11	1	3	5	—	—	7	—	1	7	—	—	35	1	5
	Ferwerderadeel	4	2	—	5	—	2	5	1	—	3	—	—	3	—	—	20	3	2
	Leeuwarderadeel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—
	Menaldumadeel	—	—	—	7	—	2	7	—	2	11	1	1	6	—	—	31	1	5
	Wonseradeel	—	—	—	1	—	—	1	—	—	3	—	1	1	—	1	6	—	2
Zuidholland.	Barendrecht	—	—	—	3	—	—	5	—	—	1	—	—	2	—	—	11	—	—
	Beijerland (Nieuw)	1	—	—	3	1[1])	—	8	—	—	8	1[1])	—	5	—	—	25	2	—
	Geervliet	—	—	—	1	—	—	1	—	—	4	—	—	—	—	—	6	—	—
	's Gravendeel	—	—	—	1	—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—	7	—	—
	Heerjansdam	1	—	—	1	—	—	2	—	—	3	—	—	3	—	—	10	—	—
	Heinenoord	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	2	—	—	4	—	—
	Hekelingen	—	—	—	2	—	—	2	—	—	3	—	—	—	—	—	7	—	—
	Hendrik-Ido-Ambacht	1	—	—	3	—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—	10	—	—
	Klaaswaal	—	—	—	3	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	5	1	—
	Maasdam	2	—	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—	3	—	—	11	—	—
	Mijnsheerenland	1	—	—	1	—	—	3	—	—	4	—	—	3	—	—	12	—	—
	Piershil	—	—	—	1	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	5	—	—
	Rhoon	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—
	Ridderkerk	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—
	Spijkenisse	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—
	Strijen	2	—	—	4	—	—	2	—	—	3	—	—	1	—	—	12	—	—
	Westmaas	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
	Zuidland	2	—	—	7	—	—	4	1	—	3	—	—	2	—	—	18	1	—
	Transporteeren	33	4	4	87	3	10	84	3	3	100	3	5	70	—	2	374	13	24

[1]) In beroep goedgekeurd.

	GEMEENTEN.	12 jaar.			13 jaar.			14 jaar.			15 jaar.			16 jaar.			Totaal.		
		Gekeurd.	Afgekeurd.	Goedgekeurd met advies tot werk-tijdsverkorting.	Gekeurd.	Afgekeurd.	Goedgekeurd met advies tot werk-tijdsverkorting.	Gekeurd.	Afgekeurd.	Goedgekeurd met advies tot werk-tijdsverkorting.	Gekeurd.	Afgekeurd.	Goedgekeurd met advies tot werk-tijdsverkorting.	Gekeurd.	Afgekeurd.	Goedgekeurd met advies tot werk-tijdsverkorting.	Gekeurd.	Afgekeurd.	Goedgekeurd met advies tot werk-tijdsverkorting.
	Transport . . .	33	4	4	87	3	10	84	3	3	100	3	5	70	—	2	374	13	24
Noordbrabant.	Andel	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—
	Dinteloord	2	—	—	—	—	—	2	—	—	6	—	—	5	—	—	15	—	—
	Fijnaart	2	—	—	8	—	—	9	—	—	6	—	—	7	—	—	32	—	—
	Genderen	—	—	—	1	—	—	3	—	—	1	—	—	—	—	—	5	—	—
	Klundert	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	1	—	—	5	—	—
	Oud-Gastel. . . .	—	—	—	1	—	—	1	—	—	2	—	—	2	—	—	6	—	—
	Standdaarbuiten . .	—	—	—	4	—	—	4	—	—	6	—	—	5	—	—	19	—	—
	Willemstad . . .	1	—	—	2	—	—	—	—	—	3	—	—	1	—	—	7	—	—
	Wijk.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—
	Zevenbergen . . .	—	—	—	1	—	—	4	—	—	2	—	—	3	—	—	10	—	—
	Zwaluwe (Lage) . .	—	—	—	3	—	—	2	—	—	1	—	—	3	—	—	9	—	—
Zeeland.	Aardenburg . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—
	Axel	—	—	—	2	—	—	3	—	—	4	—	—	—	—	—	9	—	—
	Dreischor	—	—	—	5	1	—	2	—	—	4	—	—	4	1	—	15	2	—
	Duivendijke . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
	Eede	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	3	—	—
	Elkerzee	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	4	—	—
	Ellemeet.	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	3	—	—
	Haamstede . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
	Hulst	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—
	Jan Steen (St.) . .	2	—	—	5	—	—	9	—	—	14	—	—	6	—	—	36	—	—
	Kerkwerve. . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	4	—	—
	Koewacht	2	—	—	1	—	—	3	—	—	5	—	—	5	—	—	16	—	—
	Kruis (St.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—
	Nieuwerkerk . . .	3	—	—	5	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	9	—	—
	Ouwerkerk. . . .	—	—	—	2	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	5	—	—
	Sluis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—
	Terneuzen	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
	IJzendijke	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	4	—	—
	Zierikzee	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—
		47	4	4	133	4	10	134	3	3	169	3	5	122	1	2	605	15	24

Vrouwen.

GEMEENTEN.	Gekeurd.
Aardenburg	1
Barendrecht	4
Clinge.	1
Dreischor.	15
Ellemeet	3
Fijnaart	5
Jan Steen (St.)	16
Koewacht	19
Nieuwerkerk	1
Oud-Gastel	3
Standdaarbuiten.	16
Steenbergen	2
IJzendijke	8
Totaal	94

De volgende tabellen geven een overzicht van de gemiddelden van lichaamslengte en kracht der handen van de onderzochte personen. Voor de laatste gegevens werd gebruik gemaakt van den elliptischen dynamometer. Ter vergelijking met vorige jaren zijn in de tabel betreffende de lichaamslengte de cijfers vanaf 1912 opgenomen.

LEEFTIJD.	Jaar van keuring. Aantal jongens.					Gemiddelde lengte in Meters.									
	1912	1913	1914	1915	1916	1912	Verschil tusschen opvolgende leeftijden.	1913	Verschil tusschen opvolgende leeftijden.	1914	Verschil tusschen opvolgende leeftijden.	1915	Verschil tusschen opvolgende leeftijden.	1916	Verschil tusschen opvolgende leeftijden.
12 jaar.	58	35	21	35	43	1,43		1,445		1,425		1,44		1,437	
							0,04		0,04		0,065		0,039		0,032
13 jaar.	148	127	113	84	132	1,47		1,485		1,49		1,479		1,469	
							0,04		0,05		0,04		0,053		0,046
14 jaar.	168	194	153	150	134	1,51		1,535		1,53		1,532		1,515	
							0,06		0,04		0,055		0,061		0,072
15 jaar.	142	180	163	147	169	1,57		1,575		1,585		1,593		1,587	
							0,045		0,06		0,05		0,032		0,033
16 jaar.	98	109	149	137	120	1,615		1,635		1,635		1,625		1,62	

Leeftijd.	Totaal aantal jongens over de jaren 1912, 1913, 1914, 1915 en 1916.	Gemiddelde handkracht.	Verschil tusschen de opvolgende leeftijden.
12 jaar.	95	51,7	
			5,5
13 jaar.	272	57,2	
			6,1
14 jaar.	373	63,3	
			10,2
15 jaar.	351	73,5	
			9,9
16 jaar.	275	83,4	

Meestal is de kracht der rechterhand gemeten en strekt zich het onderzoek bijna uitsluitend uit over de Friesche jongens. De opname geschiedde in deze 5 jaren door Dr. W. R. H. KRANENBURG.

De, in het Centraal Verslag telken jare opgenomen, overzichten van de resultaten van het onderzoek in de gemeenten Achtkarspelen, Barradeel, Het Bildt, Oost-Dongeradeel, West-Dongeradeel, Dantumadeel, Ferwerderadeel, Franeker, Franekeradeel. Leeuwarderadeel, Menaldumadeel en Wonseradeel zijn in den volgenden staat samengevat.

JAAR.	Aantal gekeurde jongens.																	
	12 jaar.			13 jaar.			14 jaar.			15 jaar.			16 jaar.[4])			Totaal.		
	G[1])	V[2])	A[3])	G	V	A	G	V	A	G	V	A	G	V	A	G	V	A
1911	33	—	5	56	—	9	63	—	5	46	—	2	—	—	—	198	—	21
1912	26	1	—	48	5	3	70	6	3	56	4	1	35	—	3	235	16	10
1913	17	—	4	58	1	2	75	1	6	76	1	3	49	1	—	275	4	15
1914	5	3	2	58	4	8	94	5	4	79	9	3	81	2	4	317	23	21
1915	15	3	1	30	3	1	54	9	3	60	4	4	61	4	5	223	23	14
1916	14	4	4	43	10	2	43	3	2	49	5	1	42	2	—	191	24	9

[1]) Goedgekeurd.

[2]) Goedgekeurd met verzoek aan de ouders van den jongen om dezen, met het oog op zijn gezondheidstoestand, slechts halve dagen te doen werken.

[3]) Afgekeurd.

[4]) In 1912 werden de bepalingen der Arbeidswet ook voor 16-jarige jongens van kracht.

Het onderzoek in de hekelarijen werd verricht door den Medisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie en eenige plaatselijke medici.

Gekeurd werden 11 jongens; allen werden goedgekeurd.

KEURING VAN JEUGDIGE PERSONEN, WERKZAAM IN TEXTIELFABRIEKEN.

In aansluiting met het, in het vorig jaar gehouden, onderzoek der jeugdige textielarbeiders [-arbeidsters] te Hengelo werden 561 jeugdige personen, werkzaam in textielfabrieken te *Enschedé*, geneeskundig onderzocht door den Medischen dienst der Arbeidsinspectie.

Gekeurd werden 289 meisjes [nl. 5 van 12 jaar, 163 van 13 jaar, 110 van 14 jaar, 10 van 15 jaar en 1 van 16 jaar] en 272 jongens [nl. 2 van 12 jaar, 152 van 13 jaar, 100 van 14 jaar en 18 van 15 jaar].

Voor de spinnerij en weverij werden 10 meisjes en 14 jongens, die daarin werkzaam waren, afgekeurd; voor 8 meisjes en 13 jongens gold deze afkeuring voorloopig slechts voor één jaar.

4 meisjes [waaronder de 2, die voor goed ongeschikt geacht werden] en 4 jongens gingen bij den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel

van hunne afkeuring in beroep. Zij werden herkeurd door Dr. A. v. d. Horst te Enschedé, die 1 meisje, dat voorloopig voor 1 jaar afgekeurd was, benevens 1 jongen, goedkeurde, terwijl ook hij de overige 6 personen voor de spinnerij en weverij ongeschikt achtte.

Vermeld kan worden, dat van de onderzochten 60 jongens en 80 meisjes te Lonneker en 130 jongens en 132 meisjes te Enschedé geboren waren.

30 jongens en 53 meisjes waren werkzaam in de spinnerij en 219 jongens en 145 meisjes in de weverij.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van den duur der aanwezigheid in de fabriek.

Duur.	Jongens.	Meisjes.
korter dan 1 maand	7	16
1 maand tot en met 3 maanden	53	56
langer dan 3 maanden tot en met ½ jaar .	97	94
„ „ ½ jaar tot en met 1 jaar. . .	105	108
„ „ 1 „ „ „ „ 2 „ . . .	8	10
onbekend	1	1
nog niet werkzaam	1	4
Totaal. . .	272	289

53 jongens en 25 meisjes waren vroeger in andere textielfabrieken werkzaam geweest, terwijl 11 jongens en 21 meisjes voorheen een ander beroep hadden uitgeoefend.

Van 10 jongens en 6 meisjes werden, wegens vermoeden op *longlijden*, de longen onderzocht. De uitslag van dit onderzoek was, dat bij 2 jongens en 5 meisjes longafwijkingen werden geconstateerd, terwijl bij 8 jongens en 1 meisje dit vermoeden ongegrond bleek te zijn.

Bloedarmoede werd bij 6 jongens en 2 meisjes waargenomen.

Ruggegraatsverkromming werd bij 8 jongens en 12 meisjes geconstateerd.

Platvoeten hadden 5 jongens en 5 meisjes éénzijdig en 2 jongens en 1 meisje dubbelzijdig.

Andere ziekten en gebreken:

Eénzijdige doofheid kwam voor bij 1 jongen.
Dubbelzijdige „ „ „ „ 1 meisje.
Loopoor „ „ „ 2 jongens en 1 meisje.
Struma [= krop] „ „ „ 19 „ „ 53 meisjes.

Basedowsche ziekte kwam voor bij 1 meisje.

Atrophie [= te geringe ontwikkeling] van de schildklier kwam voor bij 2 meisjes.

Verminderde gezichtsscherpte kwam voor bij 5 jongens en 6 meisjes.

Ptosis [= verlamd neerhangend bovenooglid] kwam voor bij 1 meisje.

Uitwendig ooglijden [= ooglidontsteking, oogbindvliesontsteking] kwam voor bij 4 jongens en 2 meisjes.

Huidlijden van verschillenden aard kwam voor bij 10 jongens en 11 meisjes.

Ozaena [= stinkneus] kwam voor bij 1 meisje.

Navelbreuk kwam voor bij 1 jongen.

Aangeboren heupontwrichting kwam voor bij 3 meisjes.

Vergroote tonsillen [= amandelen] kwamen voor bij 3 jongens en 1 meisje.

Gestoorde neusademhaling kwam voor bij 3 jongens en 1 meisje.

Van de jongens zouden er 4 pleuritis, 2 longziekte en 1 roodvonk gehad hebben; van de meisjes zouden er 2 aan pleuritis geleden hebben.

Het volgend staatje geeft een overzicht van de gemiddelden van lichaamslengte, handenkracht en gewicht der 13- en 14-jarige onderzochten.

Leeftijd en geslacht.	Aantal onderzochten.	Gemiddelde lichaamslengte in M.	Aantal onderzochten.	Gemiddelde der aflezingen op de schaal in den dynamometer, aangevende de trekkracht.	Aantal onderzochten.	Gemiddeld gewicht in K.G.
Jongens van 13 jaar	152	1,45	152	47,^{5}	152	37
„ „ 14 „	100	1,49	99	55,^{5}	100	40
Meisjes „ 13 „	163	1,48^{5}	163	47	163	40
„ „ 14 „	110	1,50^{5}	110	50	110	42

Een analoog onderzoek had plaats naar den gezondheidstoestand der jeugdige personen, werkzaam in een katoenspinnerij te *Hengelo.*

In het geheel werden dit jaar 109 jeugdige personen geneeskundig onderzocht. Het onderzoek geschiedde op verzoek van het districtshoofd, die aan de hand van het Verslag van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Hengelo over 1914, veronderstelde, dat de gezondheidstoestand der bedoelde arbeiders ongunstiger zou zijn dan vorige jaren.

Onderzocht werden 79 meisjes en 30 jongens; hiervan werden 3 meisjes en 3 jongens ongeschikt geacht voor de spinnerij.

De leeftijd der onderzochten blijkt uit het volgend staatje.

Leeftijd.	Meisjes.	Jongens.
13 jaar.	31	8
14 „	22	7
15 „	10	10
16 „	15	4
17 „	1	1
Totaal. . .	79	30

Eén der onderzochte meisjes was op het kantoor der katoenspinnerij werkzaam.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van den tijd, gedurende welken de onderzochten op de fabriek werkzaam waren.

Duur.	Meisjes.	Jongens.
minder dan 3 maanden	13	3
3 tot en met 6 maanden	14	1
langer dan 6 maanden tot en met 1 jaar.	24	8
„ „ 1 jaar tot en met 1½ jaar	4	5
„ „ 1½ „ „ „ „ 2 „	6	—
„ „ 2 „ „ „ „ 3 „	6	8
„ „ 3 „	12	4
onbekend	—	1
Totaal . . .	79	30

21 meisjes en 6 jongens hadden reeds een andere betrekking gehad.

Vermeld kan nog worden, dat van de onderzochten 59 meisjes en 20 jongens in Hengelo geboren waren.

Wegens vermoeden op longlijden werden van 6 jeugdige personen de longen onderzocht, nl. van 3 meisjes en 3 jongens.

De uitslag was, dat 2 der meisjes en de 3 jongens eene longafwijking hadden, terwijl het onderzoek bij één der meisjes een negatief resultaat opleverde. De 2 eerstgenoemde meisjes werden in een afdeeling der zelfde fabriek geplaatst, waar lichter en minder stoffig werk werd verricht.

Bij de onderzochte *meisjes* werden voorts nog de volgende ziekten en gebreken waargenomen :

ruggegraatsverkromming	in 4 gevallen
platvoeten éénzijdig	„ 1 geval
„ „ dubbelzijdig	„ 2 gevallen
struma [= krop]	„ 11 „
heeschheid	„ 5 „
vergroote tonsillen [= amandelen]	„ 1 geval
laryngitis [= strottenhoofdontsteking]	„ 1 „
loopoor beiderzijds	„ 1 „
strabismus [= scheelzien]	„ 1 „

Bij de gekeurde *jongens* werden onderstaande ziekten en gebreken geconstateerd:

ruggegraatsverkromming	in 2 gevallen
platvoeten dubbelzijdig	„ 1 geval
X-beenen	„ 2 gevallen
struma [= krop]	„ 4 „
anaemie [= bloedarmoede]	„ 1 geval
blepharitis [= ooglidontsteking]	„ 1 „
spraakgebrek	„ 1 „

Twee der onderzochte meisjes en één der jongens zou vroeger een longlijden gehad hebben, drie meisjes en twee jongens roodvonk, één meisje keelziekte, één meisje borstvliesontsteking, één meisje en één jongen kinkhoest, één jongen typhus en één jongen slaapziekte.

In de *jutezakkenfabrieken* te *Rijssen* werd een onderzoek ingesteld naar den gezondheidstoestand der *klossenafneemsters.*

Onderzocht zijn 90 meisjes en wel 13 van 13 jaar, 25 van 14 jaar, 25 van 15 jaar, 18 van 16 jaar, 5 van 17 jaar, 3 van 18 jaar en 1 van 19 jaar.

Van deze meisjes waren er 86 in Rijssen geboren terwijl, op een zéér kleine uitzondering na, ook de ouders uit Rijssen herkomstig waren.

Het volgend staatje geeft een overzicht van den tijd, gedurende welken de onderzochten in de fabriek werkzaam waren geweest.

DUUR	Aantal meisjes
langer dan 3 maanden tot en met 6 maanden .	13
„ „ 6 „ „ „ „ 12 „ .	15
„ „ 1 jaar tot en met 2 jaar	29
„ „ 2 „ „ „ „ 5 „	33
Totaal. . . .	90

Bijna al deze meisjes waren direct na het verlaten der school in de fabriek gekomen ; slechts enkelen hadden eerst eenigen tijd in de huishouding geholpen en één was als dienstbode werkzaam geweest.

Van alle 90 meisjes werden de longen onderzocht ; bij 12 meisjes werd een longlijden geconstateerd, terwijl 1 meisje bovendien eene acute longziekte had.

Bij 2 meisjes werd een hartgebrek geconstateerd.

Bij 12 meisjes werd een ruggegraatsafwijking waargenomen [skoliose en kyphoskoliose], terwijl enkele meisjes een z.g. rondrug hadden, mede een gevolg van de houding bij het werk.

Anaemie werd bij 2 meisjes waargenomen.

Verder werden nog de volgende ziekten en gebreken geconstateerd :

Deviatie [= afwijking van de oorspronkelijke richting] van het neustusschenschot	in	1	geval.
Gestoorde neusademhaling	„	2	gevallen.
Vergroote tonsillen	„	5	„
Heeschheid	„	10	„
Struma [= krop]	„	8	„
Deformiteit van de borstkas	„	4	„
Lupus	„	1	geval.
Huid- en haarlijden	„	13	gevallen.
Tranen van één der oogen	„	1	geval.
Conjunctivitis [= oogbindvliesontsteking]	„	1	„
Buitenwaarts gedraaid ooglid	„	1	„
Vermindering van de gezichtsscherpte	„	1	„
Ozaena [= stinkneus]	„	1	„
Doofheid beiderzijds	„	1	„

12 der onderzochte meisjes hadden vroeger klachten gehad, duidende op longlijden, terwijl 1 meisje diphtherie gehad zou hebben.

Ter beoordeeling van den voedingstoestand der onderzochten werd gebruik gemaakt van de tabellen voor gewicht en lengte van meisjes van verschillende leeftijden, samengesteld door Prof. Dr. Med. A. P. GUNDOBIN [1]).

Alleen diegenen, bij wie een lichaamsgewicht beneden het minimum, voor een bepaalden leeftijd aangegeven, werd gevonden, gepaard met een lengte ongeveer gelijk aan of grooter dan het gemiddelde voor dien leeftijd, werden geacht in een toestand van ondervoeding te verkeeren. Naar dezen maatstaf verkeerden zes meisjes in zoodanigen toestand.

Het resultaat van het onderzoek was, dat 9 meisjes voor den arbeid in de spinnerij en weverij ongeschikt geacht werden, terwijl voor 6 meisjes plaatsing in een afdeeling der fabriek, waar lichter en minder stoffig werk werd verricht, noodig werd gevonden.

---

1) Die Besonderheiten des Kindesalters, 1912.

Bij dit geneeskundig onderzoek van meisjes, in hoofdzaak van inheemschen oorsprong, viel op: de te nauw den romp omsluitende kleeding, waardoor de huid vooral aan de voorzijde van den oksel beschadigd was, de onreinheid van de onbedekte huid, de deformiteiten van ruggegraat en borstkas en de onvoldoende ontwikkeling van spieren en vetlaag.

De uitslag van dit onderzoek deed Dr. KRANENBURG zoeken naar de oorzaken van de slechte lichaamsgesteldheid dezer categorie van meisjes.

Hierbij bleek het volgende: 15 tot 20 jaar geleden werd in haar woonplaats onmatig gebruik gemaakt van alcoholische dranken door de mannelijke zoowel als door de vrouwelijke bevolking; daarbij kwamen vroege noodhuwelijken, vrij groote gezinnen, ondoelmatige en, mede daardoor, onvoldoende voeding.

De woningen zijn, behalve eenige nieuwere van de laatste 5 tot 6 jaren, nog z.g. „keukenwoningen", d. w. z. éénkamerwoningen. De slaapplaatsen zijn onvoldoende voor wat betreft de toetreding van licht en lucht.

Tot ± 10 jaren geleden bestond hier een omvangrijke huisindustrie van zakkennaaien.

Omtrent het huidlijden, dat bij de klossenafneemsters werd geconstateerd en dat met doeltreffende middelen bestreden werd, wordt verwezen naar bladz. 352/354 van dit verslag.

ONDERZOEK VAN BESCHERMD DRUKKERSPERSONEEL.

De keuring van jeugdige personen en vrouwen, die in de graphische vakken wilden werkzaam zijn, geschiedde op dezelfde wijze als vorige jaren. Ook de op blz. 132 van het Centraal Verslag over 1910 voorkomende minimum-eischen, waaraan het beschermd personeel behoorde te voldoen, bleven gehandhaafd.

Het geneeskundig onderzoek werd verricht door 60 artsen, verspreid over het geheele land, terwijl de Medisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie te Amsterdam 28 jongens en de Geneeskundige bij de Arbeidsinspectie te Dordrecht 13 jongens en 9 vrouwelijke personen keurde.

In het geheel zijn 1671 personen geneeskundig onderzocht, welke, onderscheiden naar hun geslacht, als volgt over de districten waren verdeeld.

District.	Jongens.	Meisjes en vrouwen.	Totaal.
1ste	55	13	68
2de	98	16	114
3de	246	70	316
4de	268	5	273
5de	307	28	335
6de	157	66	223
7de	106	—	106
8ste	69	25	94
9de	130	12	142
Het Rijk	1436	235	1671

Naar den leeftijd gerangschikt waren de *jongens* als volgt verdeeld:

District.	12 jaar.	13 jaar.	14 jaar.	15 jaar.	16 jaar.	Totaal.
1ste	12	26	13	3	1	55
2de	10	45	29	9	5	98
3de	19	128	52	35	12	246
4de	26	142	66	23	11	268
5de	1	142	99	43	22	307
6de	13	84	38	16	6	157
7de	10	51	33	7	5	106
8ste	10	39	14	5	1	69
9de	23	66	24	10	7	130
Het Rijk . .	124	723	368	151	70	1436

De werkzaamheden, welke de gekeurde jongens, na toelating in het bedrijf, dachten uit te oefenen, waren: 491 maal zetten, 602 maal drukken, 224 maal zetten en drukken, 4 maal zetten òf drukken, 33 maal binden, 25 maal gieten, 41 maal allerlei werkzaamheden; 16 maal kon nog geen opgave gedaan worden.

Van deze jongens waren er 583 reeds in een bedrijf werkzaam ge-

weest, waaronder 77 in bedrijven, waar kans op loodvergiftiging bestond.

Bij 122 onderzochte jongens werden o. a. de volgende ziekten en gebreken geconstateerd of klachten vernomen.

Lordose . . .	vormen van ruggegraatsverkromming .	in 3	gevallen	
Skoliose . . .		„ 17	„	
Kyphose . . .		„ 3	„	
Kypho-skoliose		„ 6	„	[in 1 geval gepaard gaande met ribbenverkromming].
Kippenborst		„ 8	„	
Andere deformiteiten van het beenstelsel		„ 3	„	
Chronische heupontsteking		„ 1	geval.	
,, knie ,, ...		„ 1	„	
Torticollis [= scheefhals]		„ 1	„	
Spitsvoet		„ 4	gevallen.	
Klompvoet		„ 1	geval.	
Eénzijdige liesbreuk		„ 4	gevallen.	
Dubbelzijdige liesbreuk		„ 1	geval.	
Navelbreuk.		„ 1	„	
Varicocele [= zakaderbreuk]		„ 1	„	
Hydrocele [= zakwaterbreuk]		„ 1	„	
Kryptorchismus [= testikels niet in 't scrotum]		„ 6	gevallen.	
Doofheid		„ 5	„	
„ met loopoor		„ 2	„	
Doofstom		„ 2	„	
Eénzijdige blindheid		„ 2	„	
Spraakgebrek [stotteren]		„ 7	„	
Ekzeem . . .	vormen van huidziekten	„ 4	„	
Psoriasis . . .		„ 3	„	
Pityriasis . .		„ 1	geval.	
Ichthyosis . .		„ 2	gevallen.	
Genezen lupus.		„ 1	geval.	
Favus [= besmettelijke haarziekte] . .		„ 2	gevallen.	
Struma [vergroote schildklier]		,, 11	,,	
Gezwollen tonsillen [= gezwollen amandelen]		,, 12	,,	
Gezwollen 3de amandel [adenoïde vegetaties]		,, 1	geval.	
Scrophulose [= klierziekte]		,, 3	gevallen.	
Afwijking van de oorspronkelijke richting van het neustusschenschot		,, 1	geval.	
Pijnlijkheid van het kniegewricht . . .		,, 1	,,	

Verder werd nog vermeld, dat 5 jongens roodvonk, 1 nierziekte en 1 diphterie gehad hadden.

Anaemie [= bloedarmoede] kwam voor bij 216 der onderzochte jongens.

X-beenen werden bij 54 jongens geconstateerd, waaronder 45 gevallen van lichten graad.

O-beenen kwamen voor bij 7 der jongens, waaronder 5 lichte gevallen.

Platvoeten werden bij 278 jongens in lichten graad, bij 12 matig en bij 11 ernstig aangetroffen.

Van *uitwendige oogziekten* werden voorts nog waargenomen:

blepharitis [= ooglidrandontsteking]	bij 31	jongens
conjunctivitis [= oogbindvliesontsteking] .	„ 19	„
strabismus [= scheelzien]	„ 9	„
maculae corneae [= hoornvliesvlekken] . .	„ 2	„
keratitis [= hoornvliesontsteking]	„ 1	jongen
nystagmus [= sidderen der oogen]	„ 1	„

Afwijking in den visus [= afwijking in de normale gezichtsscherpte] kwam voor bij 134 jongens.

Longafwijking kwam voor bij 38 jongens, *bronchitis* bij 14.

Hartafwijking kwam voor bij 12 jongens, gevallen van secundairen aard niet medegerekend.

Het *urine-onderzoek* leerde, dat bij 10 jongens een lichte- en bij 35 jongens eene duidelijke reactie op eiwit viel waar te nemen. Van 10 jongens werd de urine niet onderzocht.

Het resultaat van het onderzoek der jongens is geweest als volgt:

Goedgekeurd werden 1220 jongens.

Afgekeurd „ 60 „ en wel om de volgende redenen:

Wegens slechten algemeenen lichaamstoestand 21 jongens; in 3 gevallen gepaard gaande met anaemie, in 1 geval met anaemie, kippenborst en verdachte bronchitis, in 1 geval met praedispositie voor tuberculose, in 1 geval met platvoeten en afwijking in den visus, in 1 geval met phthisischen habitus, in 1 geval met phthisischen habitus en eiwit in de urine, in 1 geval met anaemie en doorgemaakt gewrichtsrheumatisme.

Wegens longafwijking 12 jongens; in 1 geval gepaard met loopoor, in 2 gevallen met slechten algemeenen lichaamstoestand en in 1 geval met afwijking in den visus.

Wegens longtuberculose 5 jongens, in 1 geval gepaard met eiwit in de urine.

Wegens vermoedelijke longtuberculose 3 jongens, in 1 geval gepaard met slechten algemeenen lichaamstoestand.

Wegens hartafwijking 3 jongens, in 1 geval gepaard gaande met longafwijking.

Wegens anaemie 4 jongens, in 1 geval gepaard met slechten algemeenen lichaamstoestand, kypho-skoliose met ribbenverkromming en bronchitis, in 1 geval met phthisischen habitus en in 1 geval met X-beenen en scrophulose.

Wegens chronische heupontsteking	1	jongen.
„ „ knie „	1	„
„ deformiteiten van het beenstelsel	1	„
„ ernstige platvoeten	2	jongens.
„ „ X-beenen	2	„
„ spitsvoet gepaard met X-been	1	jongen.

Wegens nephritis [= nierontsteking] . . . . 2 jongens.
„ scrophulose en hereditaire belasting met tuberculose 1 jongen.
„ aangeboren zwakke oogen [Hodgkins disease] . 1 „

Voor 156 jongens werd het noodig geacht, dat het betrokken districtshoofd binnen korten tijd eene nieuwe keuring vorderde. Zulks was noodig in:

45 gevallen wegens afwijking in den visus, in 6 gevallen gepaard gaande met anaemie en in 1 geval met slechten algemeenen lichaamstoestand.

38 gevallen wegens albuminurie [= eiwit in de urine].

31 „ „ slechten algemeenen lichaamstoestand; in 11 gevallen gepaard gaande met anaemie, in 4 gevallen met anaemie en platvoeten, in 1 geval met X-beenen en platvoeten, in 1 geval met platvoeten, in 1 geval met praedispositie voor longlijden en in 1 geval met hereditaire belasting met tuberculose.

18 gevallen wegens longafwijking, in 1 geval gepaard gaande met albuminurie en in 1 geval met anaemie.

4 gevallen wegens bronchitis
6 „ „ hartafwijking
7 „ „ anaemie, in 1 geval met platvoeten gepaard gaande
2 „ „ platvoeten
1 geval „ pijn in het kniegewricht
1 „ „ kypho-skoliose
1 „ „ loopooren
1 „ „ doofheid
1 „ „ gestoorde neusademhaling.

In 1916 meldden zich 235 *vrouwelijke personen* ter keuring aan, naar den leeftijd als volgt gerangschikt:

12 jaar	5
13 „	38
14 „	45
15 „	46
16 „	26
17 „	24
18 „	21
19 „	11
20 „	9
21 „	6
23 „	1
25 „	2
30 „	1

De werkzaamheden dezer vrouwen bestonden o.a. in couranten vouwen, inleggen in drukpers, machinezetten, drukken, pakken, binden en vervaardigen van cartonnagewerken.

Van deze vrouwen hadden er 131 reeds eene andere betrekking

gehad, waaronder 20 in een bedrijf, waar kans op loodvergiftiging bestond.

Van 1 vrouw werd vermeld, dat zij aan roodvonk geleden had.

Behalve 3 gevallen van skoliose, 3 gevallen van kypho-skoliose, 1 geval van kyphose, 1 geval van scrophulose, 2 gevallen van struma, 2 gevallen van schurft, 1 geval van psoriasis, 1 geval van groote tuberculeuse lymphklier in den hals, 1 geval van chronische knieontsteking, 1 geval van middenoorontsteking met doofheid en 1 geval van vallende ziekte, gaf het geneeskundig onderzoek de volgende resultaten:

Anaemie werd bij 16 vrouwelijke personen waargenomen.

X-beenen werden bij 4 der onderzochte vrouwelijke personen in lichten graad geconstateerd, terwijl *O-beenen*, eveneens in lichte mate, 2 maal werden aangetroffen.

Platvoeten werden bij 43 vrouwen in lichten graad, bij 2 matig en bij 10 ernstig waargenomen.

Van *uitwendige oogziekten* werden geconstateerd:

blepharitis in 6 gevallen.
conjunctivitis in 6 gevallen.

Afwijking in den visus kwam 18 maal voor.

Longafwijking kwam bij 5 vrouwelijke personen voor, *bronchitis* bij 1 persoon.

Hartafwijking werd bij 2 vrouwen geconstateerd.

Bij 11 vrouwelijke personen kon in de *urine* duidelijk eiwit aangetoond worden, bij 1 vrouw bevatte de urine slechts een spoor eiwit, terwijl in 65 gevallen de urine niet onderzocht werd.

Het resultaat van het medisch onderzoek der vrouwen was, dat er 197 werden *goedgekeurd*, 9 *afgekeurd* en 29 zich binnen korten tijd aan eene 2de keuring moesten onderwerpen.

Redenen voor *afkeuring* waren in:

1 geval longtuberculose, gepaard met tuberculeuse halslymphklier
1 „ niertuberculose, „ „ longafwijking
1 „ vermoedelijke longtuberculose
1 „ longafwijking, gepaard gaande met slechten algemeenen lichaamstoestand
1 „ nephritis
1 „ ernstige anaemie
1 „ epilepsie
1 „ phthisische habitus
1 „ slechte algemeene lichaamstoestand en praedispositie voor tuberculose.

Redenen voor *herkeuring* waren in:

10 gevallen eiwit in de urine
8 „ afwijking in den visus, in 1 geval gepaard gaande met platvoeten en in 2 gevallen met slechten algemeenen lichaamstoestand

3 gevallen ernstige platvoeten
2 ,, schurft
2 ,, slechte algemeene lichaamstoestand
1 geval longafwijking
1 ,, bronchitis
1 ,, hartafwijking
1 ,, anaemie.

Het *eindresultaat* van de 1671 keuringen over het geheele Rijk is dus geweest, dat 1417 personen werden *goedgekeurd*, 69 werden *afgekeurd* en voor 185 eene *2de keuring*, na verloop van korten tijd, noodig werd geacht.

Van de 69 afgekeurden gingen 7 jongens, krachtens art. 43 van het Koninklijk besluit van 6 December 1911 (Stbl. 352), in beroep, met het resultaat, dat 2 goed- en 5 afgekeurd werden.

Van de resultaten der 2de keuring geeft de volgende tabel een overzicht.

Geslacht.	Voor de 2de maal gekeurd.	Goed-gekeurd.	Af-gekeurd.	In observatie gebleven.	Zich niet voor de 2e keuring aangemeld.
Jongens	98	70	23	5	58
Vrouwelijke personen	12	9	3	—	17
Totaal . . .	110	79	26	5	75

Van de bij de 2de keuring ongeschikt bevonden jongens gingen er 7 in beroep, met het resultaat, dat er 2 goed- en 4 afgekeurd werden, terwijl 1 niet ter herkeuring verscheen.

Evenals vorige jaren richtte het bestuur der 's-Gravenhaagsche ambachtsschool tot de Arbeidsinspectie het verzoek, jongens, die zich voor onderwijs in het drukkersbedrijf hadden aangegeven, vooraf te keuren.

De Medisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie verrichtte deze keuringen.

Gekeurd werden 7 jongens en wel 3 van 12 jaar, 1 van 13 jaar en 3 van 15 jaar. Allen werden goedgekeurd.

Anaemie kwam bij 1 jongen voor, 2 jongens hadden lichte platvoeten, terwijl bij 1 jongen blepharitis werd waargenomen.

Een lichte afwijking in den visus kwam bij 2 van hen voor.

Tenslotte zij nog vermeld, dat bij één der onderzochten licht struma en een niet gesloten navelring geconstateerd werden.

KEURING VAN STEENHOUWERS.

VERPLICHTE KEURINGEN.

Ingevolge de artt. 2 en 3 der Steenhouwerswet werden in dit verslagjaar 129 personen beneden den leeftijd van 21 jaar geneeskundig onderzocht [vorig jaar 165], te onderscheiden als volgt:

Naam van den onderzoeker.	Aangewezen voor de keuring:	Aantal personen van:								
		14 jaar.	15 jaar.	16 jaar.	17 jaar.	18 jaar.	19 jaar.	20 jaar.	beneden $17^{1}/_{2}$ jaar.	boven $17^{1}/_{2}$ jaar.
J. L. v. LIER . .	te Franeker en omgeving . .	—	—	1[2])	—	—	—	—	1	—
I. W. DE VRIES [1]) .	te Franeker en omgeving . .	2	—	1	—	—	—	—	3	—
H. DE JONG . . .	te Leeuwarden en omgeving .	3	—	4	1	—	—	—	7	1
Dr. H. KLEIN . .	te Sneek en omgeving . . .	—	—	1	—	—	—	1	1	1
J. DE GRAAFF . .	te Heerenveen en omgeving . .	2	—	—	—	—	1	—	2	1
Dr. S. ELIAS . .	te Rotterdam en omgeving . .	2	4	6	7	1	—	—	16	4
L. HEIJERMANS .	te Amsterdam en omgeving . .	3	2	7	7	3	1	1	15	9
J.L.L. OVERBOSCH.	te Maastricht en omgeving . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dr. R. DE WAARD.	te Groningen en omgeving . .	—	—	—	1	—	—	—	1	—
Dr. J. DEGENAAR.	te Alkmaar en omgeving . .	—	1	—	—	—	—	—	1	—
G. F. LOUWERSE .	te Helder en omgeving . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
J. J. WAP	te Middelburg en omgeving . .	1	1	1	2	—	—	—	3	2

1) Is 18 October 1916 in de plaats van den arts VAN LIER gekomen.

2) Deze jongen heeft zich in 1916 ook door den arts DE VRIES laten keuren.

Naam van den onderzoeker.	Aangewezen voor de keuring:	Aantal personen van:								
		14 jaar.	15 jaar.	16 jaar.	17 jaar.	18 jaar.	19 jaar.	20 jaar.	beneden $17^1/_2$ jaar.	boven $17^1/_2$ jaar.
C. PLANTEN . . .	in Gelderland, Overijsel, Noordbrabant, [oostelijk deel] en Limburg [behalve het zuidelijk deel] . .	3	2	2	5	3	—	—	7	8
Dr. W. LINGMONT .	te Meppel en omgeving . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
J. V. D. KWAST . .	te Zierikzee en omgeving . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dr. W. R. H. KRANENBURG . . .	in het overig deel van Nederland	6	11	10	11	7	1	—	33	13
	Totaal . .	22	21	33	34	14	3	2	90	39

Daar krachtens art. 3, 9de lid der Steenhouwerswet personen *beneden* den leeftijd van 17 jaar en zes maanden telkens na een jaar opnieuw gekeurd moeten worden, zullen de resultaten van het geneeskundig onderzoek dezer personen hieronder afzonderlijk behandeld worden.

Het volgend staatje geeft een overzicht van het vóór de keuring al of niet werkzaam geweest zijn in steenhouwerijen van personen, die op den dag van het geneeskundig onderzoek den leeftijd van 17 jaren en 6 maanden nog *niet* bereikt hadden.

Nog niet werkzaam geweest.	Korter dan $^1/_2$ jaar werkzaam geweest.	$^1/_2$ jaar tot en met 1 jaar werkzaam geweest.	Langer dan 1 jaar werkzaam geweest.
27	2	9	52

Van deze personen waren 47 in andere betrekkingen geweest, waaronder 1 in een bedrijf, waar in het bijzonder gevaar was voor het ontstaan van een longlijden.

Vermeld werd, dat 5 der onderzochten aan roodvonk, 2 aan Engelsche ziekte, 1 aan kinkhoest en 1 aan longontsteking geleden hadden.

Verder werd vermeld, dat één der ouders óf beiden hadden gehad of nog hadden: in 3 gevallen een longlijden, in 2 gevallen kanker.

In 6 gevallen werd anaemie waargenomen.

„ 3 „ „ de neusademhaling gestoord bevonden.

Twee der onderzochten hadden een scheef neustusschenschot.

Longafwijking kwam 6 maal voor.

Eiwit in de urine werd bij 5 personen geconstateerd; bovendien bevatte de urine van één der onderzochten een spoor eiwit.

Afwijking in den visus kwam voor bij 6 personen.

Drie der gekeurden hadden skoliosis en één lordosis [afwijkingen van de wervelkolom].

Blepharitis [= ooglidrandontsteking] kwam voor bij 4 personen en conjunctivitis [= oogbindvliesontsteking] bij één der onderzochten.

Vergroote amandelen werden bij 3 steenhouwers waargenomen.

Twee personen hadden lymphomen [= kliergezwellen] aan den hals.

Struma [= krop] werd in 1 geval geconstateerd, eveneens scapulae alatae [= vleugelsgewijs van den romp af staan der schouderbladen], ernstige X-beenen, dubbelzijdige liesbreuk, hydrocele [= zakwaterbreuk] en angina [= keelontsteking].

Bovendien werden bij 2 der onderzochten platvoeten waargenomen.

Omtrent de keuring van *personen* (beneden 21 jaar), *die op den dag der keuring den leeftijd van 17 jaar en 6 maanden hadden bereikt,* kan het volgende worden medegedeeld:

Drie van hen waren nog nimmer in eene steenhouwerij werkzaam geweest, één was er ongeveer 3 maanden werkzaam geweest en 35 waren langer dan 1 jaar als steenhouwer werkzaam.

Zeventien van hen waren in andere betrekkingen geweest, waaronder 2 in bedrijven, waar in 't bijzonder gevaar was voor 't ontstaan van een longlijden.

Vermeld werd, dat 2 van hen roodvonk, 2 een longlijden, 1 typhus en 1 Engelsche ziekte gehad hadden.

In 2 gevallen werd gemeld, dat de vader van den onderzochte een longlijden gehad zou hebben.

Longafwijking [acuut geval] . . .	kwam	voor	bij	1	steenhouwer.
Hartafwijking	,,	„	,,	2	steenhouwers.
Afwijking in den visus	„	,,	,,	4	,,
Spoor eiwit in de urine	,,	,,	,,	2	,,
Gonorrhoea [= druiper]	,,	,,	,,	1	steenhouwer.
Conjunctivitis [= oogbindvliesontsteking]	,,	,,	,,	1	,,

Chronisch eczeem neusingang . . .	kwam voor	bij	1	steenhouwer.
Lichte trechterborst	,,	,,	,,	1	,,
Lordosis [= afwijking ruggegraat] .	,,	,,	,,	1	,,
Vrij ernstige X-beenen	kwamen	,,	,,	1	,,

Het resultaat van het medisch onderzoek blijkt uit den onderstaanden staat.

Leeftijd.	Goedgekeurd.	Afgekeurd.	Totaal.
14 jaar	21	1	22
15 ,, ...	18	3	21
16 ,, ...	30	3	33
17 ,, ...	33	1	34
18 ,, ...	14	—	14
19 ,, ...	3	—	3
20 ,, ...	2	—	2
Totaal . . .	121	8	129

De redenen van afkeuring waren:

te slechte algemeene lichaamstoestand in 4 gevallen, in 1 geval gepaard gaande met longafwijking.

Longafwijkingen in 3 gevallen; in 1 geval ging dit gepaard met lymphomen [= kliergezwellen] aan den hals.

Eiwit in de urine in 1 geval.

Twee der afgekeurden gingen in beroep doch werden bij de 2de keuring eveneens afgekeurd.

De volgende staat geeft omtrent de 4 gevallen van longafwijking de bijzonderheden.

Plaats van de longafwijking.	Duur van den steenhouwersarbeid.	Bijzonderheden.
rechter top . .	3 jaar.	heeft ook lymphomen aan den hals.
beide toppen .	1½ ,,	
rechter top . .	nog niet werkzaam.	
links achter .	,, ,, ,,	heeft zeer tengeren lichaamsbouw met platte thoma.

Bovendien werden bij 2 jongens verschijnselen van acute bronchiaalcatarrh waargenomen.

ONVERPLICHTE KEURINGEN.

Ingevolge art. 5 der Steenhouwerswet werden in 1916 48 personen geneeskundig onderzocht [vorig jaar 33], te onderscheiden als volgt:

Naam van den onderzoeker.	Aangewezen voor de keuring.	Aantal personen van: 18 jaar.	19 jaar.	20 jaar.	21 t/m. 25 jaar.	26 t/m. 30 jaar.	31 t/m. 40 jaar.	41 t/m. 50 jaar.	Boven 50 jaar.	Totaal.
H. DE JONG . .	te Leeuwarden ,, ,,	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Dr. S. ELIAS . .	,, Rotterdam ,, ,,	—	—	—	—	—	—	—	1	1
L. HEIJERMANS .	,, Amsterdam ,, ,,	—	—	—	1	—	5	—	—	6
Dr. R. DE WAARD	,, Groningen ,, ,,	—	—	—	—	—	1	—	—	1
J. J. WAP . . .	,, Middelburg ,, ,,	—	—	—	—	1	—	—	1	2
C. PLANTEN . .	in Gelderland, Overijssel, Noord-Brabant (oostelijk deel) en Limburg (behalve het zuidelijk deel)	—	1	—	1	5	6	1	—	14
Dr. W. R. KRANENBURG . . .	in het overige deel van Nederland	—	1	-	2	6	9	2	3	23
	Totaal	—	2	—	4	13	21	3	5	48

Van deze 48 personen werden er 32 voor de 1ste maal onverplicht gekeurd, 1 was ook reeds in 1915 onverplicht geneeskundig onderzocht, 3 reeds in 1914 en 6 in 1913, 2 waren èn in 1913 èn in 1914 onverplicht gekeurd, 1 èn in 1914 èn in 1915 en 3 èn in 1913, èn in 1914 èn in 1915.

Van deze personen waren er 5 in andere betrekkingen geweest. Zes van hen hadden vroeger een longlijden gehad.

Vermeld werd, dat één der ouders hadden gehad of nog hadden: in 12 gevallen een longlijden en in 2 gevallen kanker.

Anaemie werd bij 1 persoon waargenomen.

Blepharitis [= ooglidrandontsteking] kwam voor bij 2 personen.

Afwijking in den visus werd bij 4 der onderzochten geconstateerd.

Ptosis der beide oogen [= omlaag hangen van het bovenste ooglid ten gevolge van spierverlamming] kwam bij 1 persoon voor.

Longafwijking kwam voor bij 8 personen.

Emphysema der longen kwam bij 5 der gekeurden voor.

Hartafwijking werd bij 1 persoon geconstateerd.

Skoliosis [= zijdelingsche ruggegraatsverkromming] kwam in 2 gevallen en

Lordosis [= voorwaartsche „ „ „] in 1 geval voor.

Gestoorde neusademhaling werd bij 1 persoon waargenomen.

Gezwollen amandelen eveneens „ 1 „ .

De volgende staat geeft omtrent de bovengenoemde 13 longaandoeningen nadere bijzonderheden.

Plaats van longafwijking.	Leeftijd.	Geconstateerd na steenhouwersarbeid gedurende:	Vader overleden aan	Moeder overleden aan	Bijzonderheden.
emphysema pulmonum.	50 jaar.	38 jaar.	pleuritis.	onbekend, 70 jaar.	vroeger alcoholmisbruiker.
rechtertop.	40 „	—	longlijden.	onbekend.	
beide toppen	26 „	12 „	apoplexie.		tevens algemeene lymphklierzwelling aan hals.
rechtertop en emphysema.	54 „	43 „	apoplexie, 75 j.	onbekend, 78 j.	vroeger alcoholmisbruiker.
emphysema pulmonum.	45 „	33 „	onbekend.	onbekend.	
linker onderkwab.	31 „	18 „		onbekend, 63 j.	vroeger alcoholmisbruiker.
rechter onderkwab.	40 „	17 „	nierlijden.	longontsteking	
linker onderkwab.	34 „	22 „			
linker onderkwab.	37 „	25 „			
emphysema pulmonum.	67 „	57 „	onbekend.	onbekend.	
rechtertop.	41 „	27 „	hartkwaal.	hartkwaal.	
linkertop.	40 „	27 „	ouderdom.	hartkwaal.	tot voor 1 jaar sterk alcoholmisbruiker, nu geheelonthouder.
emphysema pulmonum.	57 „	44 „	bloeddiarrhoe	onbekend.	

De uitkomsten van het onderzoek betreffende gemiddelden van gewicht en lichaamslengte blijken uit onderstaand staatje. Vergelijkenderwijs zijn in dit overzicht de cijfers voor 1913, 1914 en 1915 opgenomen.

Leeftijd in jaren.	Gewicht.								Lichaamslengte.							
	Aantal.				Gemiddeld gewicht in K.G.				Aantal.				Gemiddelde lichaamslengte in M.			
	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916
14	48	33	24	14	40	39	39^{7}	40	60	33	27	18	$1,44^{5}$	1,51	1,49	1,48
15	45	59	30	19	48	46^{5}	46^{7}	44	59	59	35	21	1,59	1,58	1,58	1,55
16	64	48	34	29	53	53^{5}	51^{2}	52	69	48	42	33	1,64	1,64	1,62	1,63
17	54	58	29	27	55	56	57^{7}	55	63	58	36	34	1,65	$1,66^{5}$	1,68	1,66
18	—	32	14	10	—	59	58	61	—	32	15	14	—	$1,69^{5}$	1,68	1,69

De gemiddelden van den borstkasomvang (zoowel bij in- als uitademing) zijn opgenomen in onderstaand staatje:

Leeftijd in jaren.	Borstkasomvang bij inademing.								Borstkasomvang bij uitademing.							
	Aantal.				Gemiddelde borstkasomvang in cM.				Aantal.				Gemiddelde borstkasomvang in cM.			
	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916
14	60	33	27	19	75^{5}	74^{5}	75	76	60	33	27	19	70	68^{5}	69	70
15	59	59	35	21	82	79	79	78	59	59	35	21	76	72^{5}	72	72
16	69	48	42	33	84	84	82	83	69	48	42	33	78	77^{5}	75	76
17	63	58	36	34	86^{5}	86	87	85	63	58	36	34	80^{5}	80	80	79
18	—	32	15	14	—	88	88	88	—	32	15	14	—	82	82	81

KEURING VAN STEENHOUWERSLEERLINGEN DER AMSTERDAMSCHE AMBACHTSSCHOOL.

Door den arts L. HEIJERMANS te Amsterdam werden in 1916 5 leerlingen der Ambachtsschool aldaar geneeskundig onderzocht.

Één van hen was 12, twee waren 13 en twee waren 14 jaar oud.

Een van hen [14 jaar oud] werd ongeschikt geacht voor steenhouwersarbeid; de reden hiervan was te slechte algemeene lichaamsontwikkeling, gepaard gaande met doorstane longontsteking.

Vier van hen hadden vroeger een ander beroep uitgeoefend; een ander had vroeger longontsteking en pleuritis gehad.

Vermeld werd, dat de moeder van één dezer jongens aan pleuritis overleden was, terwijl de vader van één hunner aan rheumatisme leed.

AANGIFTE VAN ZIEKTEGEVALLEN.

Art. 21 der Arbeidswet 1911.

1. Ieder geneeskundige is verplicht aan Onzen Minister, met de uitvoering van deze wet belast, of aan den door dien Minister aangewezen ambtenaar, schriftelijk aangifte te doen van de aan zijne behandeling onderworpen gevallen van bepaalde, bij algemeenen maatregel van bestuur aangewezen ziekten. De algemeene maatregel kan, ten aanzien van alle of sommige dier ziekten, de verplichting tot aangifte beperken tot die gevallen, waarin de patiënt in bepaalde, bij den algemeenen maatregel genoemde bedrijven werkzaam is of binnen zekeren termijn vóór den aanvang der geneeskundige behandeling werkzaam is geweest.

2. De algemeene maatregel van bestuur regelt nader de wijze, waarop aan de verplichting van het voorgaande lid moet worden voldaan en kan voor het doen van aangifte eene geldelijke vergoeding vaststellen.

In 1916 kwamen 201 aangiften in, over de maanden verdeeld als volgt:

21	in	Januari.
14	„	Februari.
19	„	Maart.
9	„	April.
18	„	Mei.
8	„	Juni.
8	„	Juli.
12	„	Augustus.
23	„	September.
11	„	October.
39	„	November.
19	„	December.

In de jaren 1912, 1913, 1914 en 1915 kwamen resp. 466, 261, 221 en 201 aangiften in.

Bij de 201 aangiften van 1916 zijn ook de 89 geteld, welke niet vereischt waren, omdat de ziekte niet in den betreffenden algemeenen maatregel van bestuur was opgenomen of omdat de getroffene niet werkte

in een der bedrijven, waartoe de aangifteplicht voor bepaalde ziekten beperkt is, of wel omdat de ziekte het gevolg was van een ongeval in den zin der Ongevallenwet.

Om te kunnen nagaan, welke beteekenis dit aantal aangiften zou kunnen hebben voor de raming van het werkelijk aantal ziektegevallen, dat zich in het afgeloopen jaar heeft voorgedaan, kan de volgende tabel dienen, waarin de aangiften zijn gesplitst over de standplaatsen der geneeskundigen.

GEMEENTE EN PROVINCIE.	Aantal gevallen.	Aantal geneeskundigen, die aangifte deden.
Maastricht	1	1
Totaal *Limburg*	**1**	**1**
Baarle-Nassau	3	1
Eindhoven	19	1
Gilze c.a.	1	1
Helmond	4	1
Roosendaal	1	1
Tilburg	1	1
Totaal *Noordbrabant*	**29**	**6**
Driewegen	17	1
Vlissingen	5	1
Totaal *Zeeland*	**22**	**2**
Dordrecht	1	1
Goedereede	1	1
's-Gravenhage	2	2
Loosduinen	1	1
Ridderkerk	1	1
Rotterdam	9	7
Schiedam	6	1
Zuidland	1	1
Totaal *Zuidholland*	**22**	**15**
Lopik	1	1
Utrecht	7	6
Totaal *Utrecht*	**8**	**7**
Amsterdam	9	7
Assendelft	1	1
Haarlem	3	2
Helder	54	2

GEMEENTE EN PROVINCIE.	Aantal gevallen.	Aantal geneeskundigen, die aangifte deden.
Hilversum	1	1
Nieuwendam	2	1
Oostzaan	1	1
Oudkarspel	1	1
de Rijp	1	1
Terschelling	1	1
Zaandam	1	1
Totaal *Noordholland*	**75**	**19**
Apeldoorn	2	2
Culemborg	1	1
Eibergen	1	1
Maurik	1	1
Millingen	1	1
Nijmegen	1	1
Renkum	3	1
Tiel	1	1
Valburg	1	1
Totaal *Gelderland*	**12**	**10**
Deventer	1	1
Enschedé	5	4
Hellendoorn	2	1
Steenwijk	1	1
Zwolle	1	1
Totaal *Overijsel*	**10**	**8**
Emmen	12	2
Totaal *Drenthe*	**12**	**2**
Doniawerstal	1	1
Leeuwarden	3	1
Totaal *Friesland*	**4**	**2**
Appingedam	2	1
Delfzijl	1	1
Eenrum	1	1
Leek	2	1
Totaal *Groningen*	**6**	**4**
Het Rijk	**201**	**76**

Ook dit jaar kwam uit verschillende belangrijke industrieele deelen van het land geen enkele aangifte in — Amersfoort, Almelo, Meerssen, Oldenzaal, Veenendaal, Hoogezand, Lonneker, Breda, 's-Hertogenbosch, Zwijndrecht, Hoogkerk, enz. —, terwijl uit andere, zooals Maastricht, Tilburg, Dordrecht, enz. slechts één geval van beroepsziekte gemeld werd.

Een kort overzicht der aangegeven *ziektegevallen* gaat aan de meer uitvoerige mededeelingen betreffende eenige meer belangrijke, vooraf:

Anilinevergiftiging. 2 gevallen. Eén geval betrof een arbeider, werkzaam in een chemische fabriek, en was een gevolg van het inademen van anilinedampen bij het arbeiden in een anilineketel. Het tweede geval kwam voor bij een wever, die met *zwarte* garens weefde; behalve algemeene klachten, duizeligheid, waggelenden gang, schemeren voor de oogen en misselijkheid, had hij een blaasvormigen uitslag op de rugzijde van beide handen. Waarschijnlijk ademde hij, bij het werken met niet voldoend droog garen, kleine hoeveelheden anilinedamp in.

Bovendien kwam uit de ongevalsaangiften ter kennis 1 geval van een arbeider in een chemische fabriek, werkzaam bij een anilineketel.

Anthrax (miltvuur). 5 gevallen. 3 gevallen bij leerlooiers, de pustula maligna (miltvuurpuist) zetelde in 1 geval op den rechter voorarm, in 1 geval onder het rechter oor en in het andere op de linkerwang. Miltvuurbacillen werden in 2 gevallen aangetoond; miltvuurserum werd in alle gevallen ingespoten. Allen zijn genezen.

Eén geval bij een arbeider in een pickerfabriek; de pustula maligna zetelde op het voorhoofd; de diagnose miltvuur werd bacteriologisch bevestigd.

Eén geval was het gevolg van een kleine verwonding door stooten aan een doorgezaagde rib van een aan miltvuur gestorven rund; aan de rechterpinktop ontstond een puist, waarin miltvuurbacillen werden aangetoond.

Benzolvergiftiging. Een geval met doodelijken afloop bij een arbeider in een rubberfabriek.

Kooloxydevergiftiging. 2 gevallen. Eén geval van een 37-jarigen man in een blikfabriek, in een bedompte, kleine ruimte bezig den geheelen dag allerlei blikken voorwerpen op een gaskomfoor uit te koken, om verf af te weeken. Vóór de ziekteverschijnselen zich voordeden was geen afvoer van de verbrandings-producten aanwezig. Het tweede geval betrof een 64-jarige vrouw, die bewusteloos werd aangetroffen in het wachthokje van een openbaar privaat, vermoedelijk tengevolge van het inademen van CO., dat zich ontwikkelde uit een stoof met gloeiende houtskolen, welke diende om hare voeten te verwarmen.

Bovendien kwam ter kennis één geval, betreffende een 21-jarigen arbeider, bezig een onderdeel van een zuiggasmotor door te steken, waarbij het ontsnappende gas, waarin een belangrijke hoeveelheid CO. aanwezig was, hem bedwelmde. Na kunstmatige ademhaling volgde herstel.

Loodvergiftiging. 23 gevallen, namelijk bij:

6 arbeiders in loodwitfabrieken, 7 gevallen;

6 huisschilders;

1 schilder op een scheepswerf;

2 drukkers;
1 letterzetter;
2 loodgieters;
1 metselaar-aannemer;
3 arbeiders op een scheepswerf door contact met menie;

Kwikvergiftiging. Een geval bij een arbeider, belast met werkzaamheden aan een „kwikdampgelijkrichter", in het transformatorhuisje van een gemeentelijk electriciteitsbedrijf.

Longlijden. 13 gevallen in bedrijven, waarvoor de aangifte verplicht is.

De 13 betroffen:
2 steenhouwers;
2 arbeidsters in katoenspinnerijen;
4 arbeiders in metaalslijperijen;
3 arbeiders in graandorscherijen;
1 arbeider in een zinkwitfabriek;
1 „ „ „ aardewerkfabriek;

Ontsteking van het polsgewricht. 3 gevallen in bedrijven, waarvoor de aangifte verplicht is.

De 3 betroffen:
2 arbeidsters in een gloeilampenfabriek;
1 arbeider in een scheepsbouwbedrijf;

Bovendien 1 geval in een, *niet* in den algemeenen maatregel van bestuur genoemd, bedrijf, n.l. van een arbeider in een smederij.

Ontsteking van huid en onderhuidscelweefsel, van peesscheeden van de hand en van spierscheeden en spierweefsel van den voorarm. 21 gevallen, waarvan de aangifte *verplicht* is; 27 gevallen, waarvan de aangifte *niet verplicht* is, omdat de arbeiders in andere bedrijven, dan in den algemeenen maatregel van bestuur genoemd, werkten en 23 gevallen van ontsteking van spieren en pezen van lichaamsdeelen, *niet* in den algemeenen maatregel van bestuur genoemd.

De eerste 21 gevallen betroffen:
6 veenarbeiders;
2 steenfabrieksarbeiders;
10 smeden (scheepsbouw, machinefabriek);
3 glasblazers;

De 27 gevallen in *niet* in den algemeenen maatregel van bestuur genoemde bedrijven betroffen:
8 arbeiders in den landbouw;
6 „ op een scheepswerf;
5 timmerlieden (gloeilampenfabriek, scheepswerf);
1 metselaar;
1 slager;
1 grintarbeider in het stoomwalsenbedrijf;
1 schilder op een scheepswerf;
1 vlasbraker;
1 steenhouwer;
1 stratenmaker;
1 poelier.

Bovendien kwamen ter kennis uit de *ongevalsaangiften* 6 gevallen, betreffende:

1 arbeider bij een basaltmaatschappij;
1 „ in een glasfabriek (glasblazer);
1 mandenmaker;
1 metselaar;
1 smid in een machinefabriek;
1 arbeider in een suikerfabriek;

De 23 gevallen van ontsteking van spieren en pezen van lichaamsdeelen, *niet* in het Koninklijk besluit genoemd, betroffen:

16 arbeiders op een scheepswerf;
4 landarbeiders;
2 veenarbeiders;
1 dijkwerker,

Ontsteking en zweren van de huid. 27 gevallen in bedrijven, waarvoor de aangifte verplicht is, en 15 gevallen in andere, *niet* in den algemeenen maatregel van bestuur genoemde bedrijven.

De eerstbedoelde gevallen kwamen voor bij:

1 arbeider in een suikerfabriek;
1 „ „ „ betonwerkersbedrijf;
1 „ „ „ aardewerkfabriek:
1 „ „ „ metaalslijperij;
3 arbeiders „ „ textielververij;
18 „ op „ een scheepswerf (verwerken van briketten);
2 „ in „ metaalwarenfabriek;

De 15 gevallen, in *niet* in den algemeenen maatregel van bestuur genoemde bedrijven, betroffen:

3 landarbeiders (contact met meekrapwortel, melken: Herpes tonsurans);
2 arbeiders op een scheepswerf (contact met bijtende soda);
2 arbeiders in een bakkerij;
1 arbeider in een darmenzouterij;
1 „ „ „ vruchtenconservenfabriek (contact met zwavelzuur);
1 „ „ „ katoenweverij;
1 „ „ „ gasfabriek;
1 „ „ „ beenzwartfabriek (contact met lijm);
1 „ „ „ worstfabriek (vleesch zouten);
1 „ „ „ lakfabriek (contact met benzine);
1 „ „ „ mandenmakerij.

Bovendien kwamen ter kennis uit de *ongevalsaangiften* 4 gevallen; deze betroffen:

1 arbeider in een vulhaardenfabriek (contact met lak);
1 „ „ „ lederfabriek (contact met bijtende vloeistoffen);
1 „ „ „ darmenzouterij;
1 sjouwer (kalk laden);

Staar. Eén geval van dubbelzijdige staar bij een 51-jarigen man, glasblazer van jongsaf.

Zweren van hoorn- en bindvlies van het oog. 16 gevallen in bedrijven,

waarvoor de aangifte verplicht is, en 2 gevallen in *niet* in den algemeenen maatregel van bestuur genoemde bedrijven.

De eerste 16 betroffen:

5 arbeiders en 11 arbeidsters in een gloeilampenfabriek;

De 2 gevallen in *niet* in den algemeenen maatregel van bestuur genoemde bedrijven betroffen:

1 landarbeider;

1 arbeider in een papierfabriek (stoker en ketelbikker.)

Voorts werd nog de aangifte gedaan van de volgende gevallen van *ziekten, waarvan de aangifte niet verplicht is.*

Beenvliesontsteking van het 2e middenvoetbeentje bij 1 veenarbeider;
,, ,, ,, 2e en 3e ,, ,, ,, ,, ;
,, ,, ,, scheenbeen en ontsteking van de strekspieren van den rechtervoet bij 1 veenarbeider;
,, ,, de 2e rib links bij 1 veenarbeider;

Onderhuidsche bloedingen aan de knie bij 2 landarbeidsters;

Bindvliesontsteking van het oog bij 1 arbeider op een scheepswerf, door briketstof;
,, ,, ,, ,, ,, 1 arbeider op een scheepswerf (contact met „Holtzapfel" uit verfspuit);
,, ,, ,, ,, ,, 1 metselaar, door kalkstof;

Ontsteking van voetteengewrichten bij een arbeider in een zuivelfabriek;

Phosphorcalciumvergiftiging bij een vuurwerker op een scheepswerf.

Xylolvergiftiging bij een arbeider in een blikfabriek, door het arbeiden met xylolhoudend lak.

Bovendien: 6 gevallen, met duidelijk karakter van een ongeval.

Er werden *geen* gevallen aangegeven van ankylostomiasis (mijnwormziekte), arsenikwaterstofvergiftiging, caissonziekte, chroomvergiftiging, cyanvergiftiging, malleus (kwade droes), nitro- en dinitrobenzolvergiftiging, vergiftiging door nitreuze dampen, zwavelkoolstofvergiftiging, zwavelwaterstofvergiftiging, arsenikvergiftiging, kanker op de huid en kankerzweren, nystagmus (sidderen der oogen), etterige slijmbeursontsteking van de knie, etterige slijmbeursontsteking van den elleboog, ontsteking van het schoudergewricht, ontsteking van het kniegewricht, phosphorvergiftiging en tetanus.

EENIGE MEDEDEELINGEN OMTRENT ENKELE BELANGRIJKE AANGEGEVEN ZIEKTEGEVALLEN.

Loodvergiftiging. Onder de 23 aangegeven ziektegevallen zijn er 7 die betrekking hadden op 6 personen, werkzaam of werkzaam geweest in loodwitfabrieken. Bijzonderheden over deze 6 personen vindt men verderop in dit hoofdstuk, waar een afzonderlijk gedeelte wordt gewijd aan het periodiek onderzoek van de arbeiders in de 4 loodwitfabrieken in het jaar 1916.

De aangegeven ziektegevallen waren, over de 4 fabrieken verdeeld, als volgt: 0, 1, 0, 6, in dezelfde volgorde als de cijfers, vermeld in het vorig verslag.

Omtrent één persoon werd tweemaal aangifte gedaan, telkens wegens koliek.

Koliek kwam voor in 6 gevallen, eenmaal gedeeltelijke verlamming van den deltaspier beiderzijds; in één geval kwamen, behalve koliek, ook spierpijnen voor.

In 6 gevallen werd loodvergiftiging aangegeven, voorkomende bij huisschilders. De volgende bijzonderheden werden vermeld:

In 1 geval koliek, opgevolgd door verlamming van bovenooglid en oogspier.

Spier- en gewrichtspijnen in één geval, loodzoom, basophile korreling van de roode bloedlichaampjes, in de urine eiwit en hyaline-cylinders.

Loodzoom en anaemische verschijnselen kwamen voor bij arbeiders op een scheepswerf, als gevolg van het in voortdurende aanraking komen met menie; bij een 14-jarigen jongen na het afkrabben van menie in de tank van een onderzeeboot, bij een 32-jarigen man na arbeiden met menie in den dubbelen bodem van een oorlogsschip, bij een 29-jarigen man in hetzelfde schip na het klinken van nagels, waarbij menie gebruikt wordt.

Kwikvergiftiging. In het transformatorhuisje eener electrische centrale werden door een arbeider werkzaamheden verricht aan een z.g. „kwikdampgelijkrichter", een toestel, dat wisselstroom omzet in gelijkstroom met gebruikmaking van een kwikdampvacuum. Ten einde dit vacuum op de, door het bedrijf geëischte, hoogte te kunnen houden, was het noodig, dat meermalen per dag de pomp in werking werd gezet. De daarbij afgezogen lucht, bezwangerd met kwikdampen, ontwikkelde zich, zooals bij het onderzoek bleek, in het lokaal; ventilatiemiddelen waren niet aanwezig. Eens in de twee maanden werd ± 1 K.G. kwik bijgevoegd, om het verdampte aan te vullen. Op grond van de klachten van patiënt, „loszitten der tanden en kiezen, licht bloeden van het tandvleesch, mondpijn, duizeligheid, loomheid, slaperigheid en diarrhoe", werden maatregelen door de Directie getroffen. De, in een oliebad geplaatste, pompen werden van een afvoerleiding voorzien, welke de dampen buiten het lokaal voerde.

Longlijden. Een 38-jarige steenhouwer, sedert jaren werkzaam bij de restauratie van een kerk, waarbij veel Oberkirchner-zandsteen werd verwerkt, bleek bij opname in een Volks-sanatorium een uitgebreid lijden van beide longen te hebben; tuberkelbacillen werden aangetoond. In het gezin van dezen man waren twee broers eveneens longlijder. Op hetzelfde werk werd door den Medisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie ook de 61-jarige baas als longlijder aangetroffen; patiënt hoestte sedert eenige jaren, ook meermalen bloed; deze man verwerkte vroeger veel zandsteen, den laatsten tijd meer kalkzandsteen.

Drie gevallen van *luchtpijp-longlijden* bij rogge-, haver- en gerstdorschers werden aangegeven en in verband gebracht met het dorschen; in alle gevallen werd zwart slijm opgebracht; bovendien kwam in een der gevallen jeuk en uitslag over het geheele lichaam voor.

Ontsteking van het polsgewricht. Als oorzaak van dit lijden werd in de aangegeven 2 gevallen het poetsen van lampen in een electrische gloeilampenfabriek opgegeven.

Ontsteking van peesscheeden van de hand en van

spierscheeden en spierweefsel van den voorarm. In 4 van de 6 aangegeven gevallen bij veenarbeiders werd de aandoening toegeschreven aan: turfgraven.

De aandoening betrof:

de pezen der strekspieren van den duim in 5 gevallen (4 rechts, 1 links),

de pezen van de strekspieren van den voorarm in 1 geval.

In 2 gevallen bij steenfabrieksarbeiders werd het lijden geweten aan: afstrijken en zanden en steenen afnemen van den hoop en opzetten op den kruiwagen.

In 9 gevallen kwam dit lijden voor bij smeden, van wie 6 arbeiders op een scheepswerf, 1 in de smederij van een wagenmakerij, 1 in een smederij, 1 in een machinefabriek. Onder de oorzaken werden genoemd: het klinken, het slaan met den voorhamer, het afvijlen van ijzer.

De aandoening betrof:

de pezen van de strekspieren van den onderarm in 6 gevallen (2 rechts, 1 links);

de pezen van de strekspieren van den duim in 3 gevallen (rechts).

In 3 gevallen kwam dit lijden voor bij arbeiders in een glasfabriek en werd toegeschreven aan het stellen in 2 gevallen, in 1 geval aan kolen scheppen.

De gevallen in *niet* in den algemeenen maatregel van bestuur genoemde bedrijven betroffen:

de pezen van de strekspieren van den onderarm bij 7 landarbeiders, (het rooien van bieten en koolrapen; melken, kaasmaken, en afsnijden van suikerbietkoppen), bij 6 arbeiders op een scheepswerf, bij 4 timmerlieden (het leggen van dakpannen o. a.), bij 1 grintarbeider (grint verplaatsen met schop), bij 1 schilder, bij 1 vlasbraker, bij 1 stratenmaker, bij 1 poelier (het plukken van ganzen);

de pezen van de strekspieren van den duim bij 1 landarbeider, 1 metselaar en 1 steenhouwer.

Ontsteking van spieren en pezen van lichaamsdeelen, niet in den algemeenen maatregel van bestuur genoemd, betrof:

de lange rugspieren (lumbago) bij 15 arbeiders op een scheepswerf; het lijden werd toegeschreven aan zwaar werk en kouvatten; bij 3 landarbeiders en 1 dijkwerker;

de ruitvormige borstspier bij 1 arbeider, eveneens op een scheepswerf;

de strekspier van het bovenbeen bij 1 landarbeider (spitten);

de groote borstspier en omgeving rechts bij 2 veenarbeiders.

Ontsteking van huid en onderhuidscelweefsel bij 1 slager aan de knie na sleepen met manden, bij 1 timmerman en 1 smid, beiden op een scheepswerf.

Ontsteking en zweren van de huid en zweren van de slijmvliezen van neus en mond. Een arbeider in een garenweverij leed, na 3 maanden arbeid, aan chroomzweren van de vingers.

Ontsteking van de huid van het aangezicht vertoonden 18 arbeiders op een scheepswerf, (13 van hen bovendien een ontsteking van het oogbindvlies), als gevolg van het laden en lossen van briket-

ten, waarbij pekstof in de atmospheer geraakt en huid en oogbindvlies treft. (Zie over den invloed van dit stof het Centraal verslag over 1913 „geneeskundige onderzoekingen").

Z w e r e n a a n d e v i n g e r s. Een 27-jarige man in een nikkelfabriek leed tengevolge van de inwerking van vloeistoffen, die bij het vernikkelen worden gebezigd, voor de tweede maal aan deze zweren.

E k z e e m v a n h a n d e n e n g e z i c h t. Bij een 30-jarige vrouw in een metaalwarenfabriek ontstond een zoodanig ekzeem door contact met petroleum en krijt, waarmede roestige melkbussen, na in een heete, zure oplossing te zijn geweest, werden opgepoetst.

V e t s c h u r f t. Een 26-jarige man in een wapenfabriek leed, na 14 dagen arbeid, aan z.g. „vetschurft" van de beide onderarmen, door het uitboren van geweerloopen, waarbij met de hand het boorsel uit de oliebakken moest worden verwijderd.

O n d e r d e 15 g e v a l l e n, i n n i e t i n d e n a l g e m e e n e n m a a t r e g e l v a n b e s t u u r g e n o e m d e b e d r ij v e n, z ij n n o g d e v o l g e n d e i n h e t b ij z o n d e r t e v e r m e l d e n:

H a r d n e k k i g e k z e e m v a n d e v i n g e r s. Bij een arbeider in een lakfabriek ontstond een zoodanig ekzeem door aanraking met benzine bij de lakverfbereiding; het verergerde bij opnieuw gebruik ervan.

O n t s t e k i n g e n z w e r e n v a n d e h u i d v a n d e h a n d e n. Een arbeider in een worstfabriek leed, na 7 dagen met het zouten van vleesch bezig te zijn geweest, door inwerking van salpeter, aan deze ontsteking.

O n t s t e k i n g v a n d e h u i d v a n d e v i n g e r t o p p e n. In een bakkerij werd het „krenten uitzoeken" telkens als oorzaak beschouwd van deze ontsteking.

O n t s t e k i n g e n z w e l l i n g v a n d e n h a n d r u g. Op een scheepswerf was het schoonmaken van torpedo-laadkamers met bijtende soda reden tot deze ontsteking.

H e r p e s t o n s u r a n s. In het veehoudersbedrijf kwamen 2 gevallen van deze ziekte voor, door een medicus in verband gebracht met aanraking van, aan deze ziekte lijdend, vee.

A k u u t e k z e e m. In een landbouwbedrijf door het delven van meekrapwortelen ontstaan, ook een vorig jaar toegeschreven aan de inwerking van meekrapsap.

Onder de z i e k t e n, n i e t genoemd in den algemeenen maatregel van bestuur, worden vermeld 2 gevallen van o n d e r h u i d s c h e b l o e d i n g e n, voorgekomen bij 2 arbeidsters in den landbouw. Geknield op den grond sneden zij van de suikerbieten de koppen af tegen de rechterknie, wat blijkbaar tot voortdurende kneuzing aanleiding gaf.

VERSCHILLENDE GENEESKUNDIGE ONDERZOEKINGEN.

B e n z o l v e r g i f t i g i n g i n e e n r u b b e r f a b r i e k. Een 19-jarige

arbeider werkte sedert 9 weken aan de „spreadingmachine", waar canvas door hem besmeerd werd met in benzol opgeloste caoutchouc, ter bereiding van fiets- en automobielbanden. Twee mengsels waren in gebruik, waarin resp. $\frac{4}{5}$ en $\frac{5}{6}$ benzol (rohbenzol); op een 5-urigen werkdag werd door hem $\pm$ 45 K.G. van dit mengsel verwerkt.

Persoonlijke ondervraging van arbeiders uit zijn omgeving door den Medisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie leerde, dat patiënt, zonder vooraf merkbare ziekteverschijnselen of klachten, voor de machine staande, plotseling achterover viel; op den grond liggend waren er geen bewegingen van armen of beenen opgemerkt, de ooren en het gezicht waren blauw gekleurd. Bij lijkschouwing werd geen oorzaak voor den dood gevonden.

Het vermoeden, bij den tevoren niet zieken man, met benzolvergiftiging te doen te hebben, vindt grond in het voorkomen en bekend zijn in de litteratuur van overeenkomstige gevallen. Van 3 arbeiders, eveneens aan een dergelijke machine aan het werk, werd er plotseling een onwel en stierf spoedig daarna.

In verband hiermede werd de benzol vervangen door een benzinepreparaat, dat bij onderzoek van den Scheikundig-Ingenieur bij de Arbeidsinspectie, bleek te bestaan uit lichte en zware benzine, gemengd met een spoor benzol.

Bovendien werd een doelmatige dampafzuiging voorgeschreven.

De in dezen oorlogstijd veelvuldig voorkomende mogelijkheid tot het ontstaan van benzolvergiftiging heeft geleid tot de samenstelling en de verspreiding van een gedrukte waarschuwing bij het gebruik van benzol e.d., van den volgenden inhoud:

Op te hangen in de werkplaats.
Verplicht ingevolge art. 13, 14de lid der Arbeidswet 1911.

WAARSCHUWING

VOOR ARBEIDERS BELAST MET HET UITSTRIJKEN VAN SNELDROGENDE VERVEN, VERNISSEN EN LAKKEN.

Vele sneldrogende verven, vernissen en lakken bevatten als oplosmiddel — licht verdampende — ZWAAR GIFTIGE vloeistoffen. Veel wordt daartoe gebruik gemaakt van

BENZOL en benzolbevattende benzine.

Vergiftigingsgevaar.

Aan gevaar voor vergiftiging zijn blootgesteld alle personen, die dergelijke sneldrogende verven, vernissen en lakken, in het bijzonder in nagenoeg afgesloten ruimten, uitstrijken of op andere wijze hiermede langen tijd achtereen bezig zijn. Het gevaar is grooter, naarmate de omgeving warmer en de luchtverversching zwakker is, daar de dampen zwaar zijn en dus laag blijven hangen. De vergiftiging geschiedt door het inademen van den damp en soms ook bij aanraking van de handen met de vloeistof door de huid heen. BENZINE, hoewel veel minder giftig dan BENZOL, is bij langdurige inademing of aanraking eveneens schadelijk voor de gezondheid, vooral wanneer zij benzol bevat.

Andere giftige oplosmiddelen zijn: ZWAVELKOOLSTOF, TOLUOL, XYLOL.

Vergiftigingsverschijnselen.

Sufheid, hoofdpijn, braakneiging, hoesten, duizeligheid, oorsuizen, opgewondenheid, beven

en krampen; bij inademing van groote hoeveelheid gifdamp plotselinge bewusteloosheid, urenlang durend, dikwijls tot den dood leidend.

Voorzorgsmaatregelen.

Bij het schilderen, vooral in ketels, reservoirs, tanks en andere nagenoeg besloten ruimten worde gezorgd voor krachtige LUCHTVERVERSCHING vóór, tijdens en den arbeid. De arbeid worde herhaaldelijk afgewisseld door verblijf in de buitenlucht. Spreken, fluiten en zingen dient nagelaten; deze bevorderen het inademen van den giftigen damp.

Het schoonmaken der handen met **BENZOL** worde nagelaten.

Bij een gevoel van onwelzijn onder het schilderen, houde de arbeider hiermede op en begeve zich in de buitenlucht. Bij ernstige vergiftiging is toediening van zuurstof noodig; zoo spoedig mogelijk worde een geneeskundige ontboden.

....den..

Het Districtshoofd der Arbeidsinspectie,

Xylolvergiftiging in een blikfabriek. In de lakkamer met onvoldoende ventilatie, werden blikken voorwerpen in warm lak, z.g. „Black tar Varnish" gedompeld, waarbij dampen ingeademd werden door een 30-jarigen arbeider. Dit lak bleek bij onderzoek door den Scheikundig-Ingenieur bij de Arbeidsinspectie als oplosmiddel te bevatten xylol (dimethylbenzol) en hoogere benzolkoolwaterstoffen. De klachten betroffen hoofdpijn, misselijkheid, geen eetlust. Per dag werd een 8 Liter verwerkt. Voor verdunning van het lak werd af en toe gebruik gemaakt van benzine (scheikundig onderzocht). In de verfaanmakerij werd bovendien door den Medisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie aangetroffen een blik, dragend het etiket „terpentine". Bij onderzoek door den Scheikundig-Ingenieur bij de Arbeidsinspectie, bleek deze handelsnaam ten onrechte aan terpentijnolie te herinneren; dit oplosmiddel bestond eveneens uit xylol en hoogere benzolkoolwaterstoffen.

Het heet-dompelen werd hierna vervangen door koud; bovendien werd door het betrokken districtshoofd der Arbeidsinspectie krachtens art. 237 van het Veiligheidsbesluit 1913 de werktijd van het personeel, zoolang voorwerpen gedompeld en in den moffel (droogstoof) gezet werden, bepaald op 4 uur per dag.

Het lakken van hoeden in een warenhuis. Verscheidene van de 14 aldaar werkzame meisjes hadden klachten over hoofdpijn en hoesten.

In het onvoldoend geventileerd werklokaal werden afwisselend door elk der meisjes, verschillende lakken gebruikt, n.l.:

„Litzensteife", volgens onderzoek door den Scheikundig-Ingenieur bij de Arbeidsinspectie bestaande uit schietkatoen, opgelost in aethylacetaat en 'n spoor amylacetaat;

als verdunningsmiddel voor dit lak was aanwezig een mengsel van technische-aethylacetaat en 'n spoor amylacetaat.

Lak van Boldoot, bestaande uit schellak, opgelost in aethylalcohol 95°/° en methylalcohol.

Wegens de klachten der meisjes en het brandgevaarlijke van deze oplosmiddelen werd door het betrokken districtshoofd der Arbeidsinspectie voorgeschreven, het lakken te doen plaats hebben in een goed geventileerd lokaal, met roosters voor dampafvoer nabij den vloer, en de hoeden te drogen op rekken in een zuurkast, waarin geen open vuur of licht aanwezig

mocht zijn; dit laatste ook niet in het werklokaal. Een, bij een later bezoek genomen, monster van een kleurloos vernis bleek bij analyse te bestaan uit een gemethyleerde-spiritus oplossing.

Lakken in gebruik bij de vliegtuigfabricage. Een bezoek, door den Medisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie aan de Nederlandsche Vliegtuigfabriek gebracht, leerde, dat het gebruik van Duitsche Emailliet (Zie Centraal Verslag over 1915, blz. 232) geen andere reden tot klachten gaf aan de lakkers, dan een gevoel van slaperigheid.

Nog werd, op verzoek van den Kapitein-Commandant van de luchtvaart-afdeeling te Soesterberg, een lak onderzocht, genaamd Titanine en een verdunningsmiddel Titanine-spirit.

De analyse door den Scheikundig-Ingenieur bij de Arbeidsinspectie gaf het volgende:

Titanine = acetyl-cellulose opgelost in aceton (+ methylalcohol), benzol ± 40%.

Titanine-spirit = het oplosmiddel als boven.

Voor de uitstrijkers werd den raad gegeven de handen te beschutten tegen aanraking, door gladleeren handschoenen te dragen over waschbare katoenen.

Lak in gebruik in een vulhaardenfabriek. Een monster lak bevatte volgens analyse van den Scheikundig-Ingenieur bij de Arbeidsinspectie als oplosmiddel: xylol en hoogere koolwaterstoffen en sporen toluol. Een arbeider, in de lakkerij werkzaam, leed aan huidontsteking van de linkerhand.

Methylalcoholgebruik in een capsulefabriek. Zittend aan tafels worden door mannen, met behulp van jeugdige vrouwelijke en mannelijke personen, snel ronddraaiende vertind-looden capsules met behulp van een penseel bedekt met een oplossing van verschillende kleurstoffen. Het oplosmiddel bestond uit aceton en 12½% methylalcohol. Bij ondervraging door den Medisch-Adviseur, werden van geen der hiermede arbeidende personen klachten vernomen, welke in verband waren te brengen met het giftige oplosmiddel.

Inwerking van caustic soda. Bij het lossen van bussen caustic soda kregen verschillende arbeiders bij een scheepvaartmaatschappij te Rotterdam kloven en zweren aan de handen, door contact met nat geworden caustic soda. Aangeraden werd zeildoeken handschoenen te dragen over wollen onderhandschoenen, of de handen te steken in met zaagsel gevulde handschoenen.

Aan een der Veemen te Rotterdam werd, bij het overladen van ruwe soda in niet geheel gesloten ijzeren vaten, door den Medisch-Adviseur het handcontact waargenomen bij het rollen der vaten en het uitdruipen van natte soda op de schoenen bij het kantelen. Tengevolge hiervan ontstonden voet- en handoedemen, zweren, gedeeltelijke nagelafstooting; met goed gevolg werd het dragen van bovenbedoelde handschoenen toegepast Na 4 dagen worden de overhandschoenen vervangen door andere.

Huidziekte in een jutezakkenfabriek.

Bij een bezoek door den Medisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie aan



Klossenafneemster, oud 13 jaar, werkzaam 7 maanden.
Ontsteking van de huid aan de strekzijde van den rechter onderarm en bovenarm tot aan den mouwrand (hier omgeslagen om de gave huid te laten zien).



Klossenafneemster, oud 14 jaar, werkzaam 1 jaar.
Chronische schubben-vormende huidontsteking aan weerszijden van de elleboogsplooi, nagenoeg symmetrisch aan beide armen.



Klossenafneemster; diffuse eeltvorming in de lengterichting langs de buitenzijde van den pink van de rechterhand, meer plaatselijk omschreven op 3 plaatsen tot op de muis van den pink.

deze fabriek, viel de aandacht op het bestaan van min of meer uitgebreid huidlijden op bepaalde plaatsen van het onbedekte lichaam, in typisch verband staande met de gevolgde werkwijze.

In de spinnerij werd onder 87 meisjes — klossenafneemsters — bij meer dan de helft een huidontsteking waargenomen, aan de strekzijde voornamelijk van de onderarmen, in mindere mate aan die van de bovenarmen, tot ongeveer halverwege, waar de nauwsluitende mouw aanving (zie nevensstaande foto).

Het lijden deed zich voor onder verschillende vormen, ook naast elkaar: roodheid, zwelling, nat of droog ekzeem, woekering van de huidpapillen, ontsteking van de zweet- en smeerklieren, soms ettering; steenpuisten in 6 gevallen. Dit alles in verschillenden graad en uitgebreidheid bij de verschillende personen.

De aanwezigheid van deze ontsteking, nagenoeg uitsluitend aan de strekzijde van de onderarmen, duidde op bepaalde schadelijkheden in de werkwijze.

De klossenafneemsters droegen een voorschoot van juteweefsel, waarvan de jute gedrenkt was met een mengsel van gele zeep, ongezuiverde traan en mineraalolie.

Een telkens terugkeerend onderdeel van haar arbeid bestond in het halen van leege klossen uit een mand en het gooien van deze klossen in den ruimen voorschootzak. Bij dezen vlug uitgevoerden arbeid schuurden telkens weer de onderarmen met de strekzijden langs den voorschoot. Als begunstigende factor kwam hierbij nog de onreinheid van de huid bij verschillende arbeidsters.

Bovendien werd bij 8 dezer meisjes in de elleboogsplooi en aan weerszijden daarvan over zekere uitgestrektheid op onder- en bovenarmen een chronische huidontsteking (rood en lamellair schubbend) aangetroffen (zie nevensstaande foto), eveneens een gevolg van de werkwijze. Telkens en telkens werden bij het werpen van bovengenoemde klossen in den schootzak de armen in den elleboog, zoo sterk gebogen, dat de verontreinigde huid van boven- en onderarm elkaar tot zekere oppervlakte schurend raakte; ook hier dus een mechanische oorzaak naast andere.

Daarentegen waren bij een 10-tal jongens — klossenafnemers — aan de voorarmen geen ontstekingen aanwezig; de lange, tot aan den pols reikende, mouwen beschutten de huid blijkbaar voldoende. Buiten de mouw, juist aan den pols, kwam bij 2 jongens in lichten graad het bovenbeschreven lijden voor.

Onder 17 zakkenafmaaksters waren er 7, bij wie langs de ellepijp een schubbend, chronisch ekzeem aanwezig was. Dit was weer het gevolg van een andere werkwijze: bij het knoopen en afsnijden van eindjes touw van de zakken, werd de zak vastgehouden, door deze tusschen den rechter arm en den romp vast te klemmen.

Een eigenaardige plaatsing van eeltknobbels werd opgemerkt bij een tweetal meisjes, klossenafneemsters, langs de pinkzijde van de hand en wel 3, meer gelijkmatig verbreide, eeltzônes langs de buitenzijde van de 3 pinkleden, en 3, meer ronde, tot op de muis van den pink (zie nevensstaande foto). Deze meisjes plachten met de gebogen hand den snel rond-

draaienden metalen „flyer" tot stilstand te brengen om den gebroken draad te hechten, waarbij de betreffende handrand eerst zacht, dan krachtig, er tegen aangedrukt werd. Deze, telkens terugkeerende, mechanische wrijving leidde tot deze vormingen.

Het gebruik van leeren halve handschoenen was voldoende om het ontwikkelen dezer knobbels tegen te gaan.

In enkele gevallen werd de huidontsteking door geneeskundige behandeling tot genezing gebracht.

Het dragen van lange, soepele, telkens gewasschen mouwen van pols tot kleedingmouw werd noodig geoordeeld. De fabrikant ging een stap verder en stelde voor deze categorie van meisjes werkjakjes met lange mouwen beschikbaar. Bij een nieuw bezoek, eenige maanden later, bleek het huidlijden bij de meisjes reeds geruimen tijd in genezing te zijn overgegaan. Slechts bij twee bleek nog een huidlijden aan de voorarmen aanwezig te zijn, echter was dit een nieuw huidlijden, terwijl het oude genezen was.

Blijkbaar was dit bij een dezer 2 meisjes een gevolg van een sedert eenigen tijd opgetreden pathologische vetzucht, waardoor de eerst wijde mouw tot een nauwsluitende, tegen de huid aanliggende geworden was en de verschillende oorzaken voor het ontstaan der aandoening opnieuw tot hun recht kwamen. Bij de andere was de mouw om den elleboog te nauw gemaakt.

Bij het ontkleeden der meisjes voor het longonderzoek bleek, dat de mouw harer eigengemaakte kleedingstukken op de plaats van den oksel bij vele zoo nauw aansloot, dat, als gevolg hiervan en van het bewegen der armen, de huid ter plaatse geschaafd, gekloofd, en ontstoken was. Ook over de borst bleek de kleeding te nauw te zijn.

MAANDELIJKSCH ONDERZOEK VAN HET PERSONEEL, WERKZAAM IN DE 4 LOODWITFABRIEKEN.

In verband met den huidigen oorlogstoestand waren er in 1916 beduidend minder personen in de loodwitfabrieken werkzaam dan in voorgaande jaren, terwijl de arbeiders ook niet steeds een bepaalde soort werkzaamheden verrichtten, doch nu eens dit en dan weer dat werk deden. Tengevolge van deze omstandigheid is het medisch onderzoek in het afgeloopen jaar minder intensief geweest dan in vorige jaren.

In 1916 werd het maandelijksch onderzoek, in 1913 aangevangen, voortgezet. In fabriek A [1]) werd het 7 maal, in B 6 maal, in C 3 maal en in D 10 maal verricht; door de tijdsomstandigheden geschiedde het thans niet elke maand.

In het geheel werden 151 arbeiders gekeurd; tot hen behoorden nog 30 [2]) van de 105 personen, die in 1912 tijdens het algemeen onderzoek in

---

[1]) Met de letters A, B, C en D worden de fabrieken op dezelfde wijze aangeduid als vorige jaren.

[2]) Drie van deze 30 personen waren in 1915 geen loodwitarbeider.

de 4 loodwitfabrieken werden onderzocht terwijl deze 30 personen tevens in de jaren 1913, 1914 en 1915 bij het maandelijksch onderzoek werden gekeurd.

Dit jaar werd bij het onderzoek gelet op dezelfde punten als in 1915. Behalve de 151 gekeurde arbeiders werkten in 1916 nog 105 arbeiders afwisselend van eenige dagen tot eenige maanden tusschen de verschillende onderzoekingen in de fabrieken. Totaal hebben er dus 256 personen gewerkt.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal gekeurde en niet gekeurde arbeiders te zamen in de jaren 1913 tot en met 1916 en van het aantal gevallen van loodvergiftiging, bekend geworden door aangifte van verschillende geneeskundigen, ingevolge art. 21 der Arbeidswet 1911.

JAAR.	Totaal aantal personen, werkzaam in de 4 loodwitfabrieken te zamen:	Totaal aantal personen, ziek volgens aangifte ing. art. 21 A.W. 1911.	Totaal aantal ziektegevallen, volgens art. 21 A. W. 1911.
1913	385	29	31
1914	462	28	30
1915	272	13	14
1916	256	6	7
Totaal	1375	76	82

Ook dit jaar is de oorlogstoestand oorzaak van het kleiner aantal arbeiders, tegenover 1913 en 1914, in de 4 loodwitfabrieken te zamen werkzaam.

Over het voorkomen van coloriet, loodzoom, coloriet en loodzoom tegelijkertijd, en verlamming zij het volgende medegedeeld:

Coloriet zonder loodzoom, werd waargenomen bij 3 personen; een van hen verliet telkens een paar weken de fabriek.

Een loodzoom zonder coloriet werd bij 27 personen, smal of diffuus gezien.

Coloriet en loodzoom tegelijkertijd kwamen voor bij 16 personen, in den loop van het jaar; twee van hen verlieten eenige dagen na het constateeren hiervan, de fabriek.

Verlamming. De eerste van de drie arbeiders onder dit hoofd in het vorig verslag vermeld, werd wekelijks eenige malen geëlectriseerd; langzamerhand verbeterde de verlamming van de vingers van beide handen; coloriet en loodzoom, het vorig jaar aanwezig, waren na ± 1 maand varen op een motorboot verdwenen.

Bij den tweeden arbeider, werkzaam sedert jaren aan de pakmachine, werd in het Stedelijk Ziekenhuis te Rotterdam in Februari nog het bestaan van de verlamming van de 5 vingers van de rechterhand en van 3 van de linkerhand vastgesteld.

Bovendien werd bij een arbeider, in 1915 aan den calcineeroven (menieafdeeling) werkzaam, maanden later een gedeeltelijke verlamming van beide musculi deltoidei [bovenarmhefspier] waargenomen, volgens mededeeling na den arbeid in de loodwitfabriek ontstaan.

Bij één van de oude arbeiders (no. 39 v. het alg. onderzoek van 1912), meermalen reeds loodziek geweest, werd een gedeeltelijke verlamming van de vijf vingers van de linkerhand waargenomen (bij het werk werd veelal de linkerhand gebruikt). Sedert heeft hij het werken in de fabriek gestaakt en is als nachtwaker in de fabriek aangesteld.

Pruimen. 60 personen werden, bij het intreden in de fabriek, opmerkzaam gemaakt op het gevaar voor loodvergiftiging, verbonden aan het pruimen onder den arbeid.

50 gehuwde personen met een of meer kinderen, waaronder ook vele onder de 7 jaren, werkten in de loodwitfabrieken.

Ook in 1916 kwamen, door *navragen*, ziektegevallen, waarvoor een verband met het omgaan met lood kon worden aangenomen, onder het personeel der 4 loodwitfabrieken, ter kennis van den Medisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie; 2 arbeiders leden aan loodkoliek.

Van de 27 arbeiders, bij wie een loodzoom zonder coloriet voorkwam, had één een koliek gehad.

Ingevolge art. 21 der Arbeidswet 1911 werden in 1916 door verschillende geneeskundigen te zamen 7 gevallen van loodvergiftiging bij 6 arbeiders in de loodwitfabrieken aangegeven. Bij 5 van hen werden èn coloriet èn loodzoom voor het ziek worden aangetroffen.

Onderstaande tabel, gevende een overzicht van het aantal gevallen van loodvergiftiging voor ieder der 4 fabrieken, vermeldt den vorm van loodvergiftiging, benevens bijzonderheden, voor zoover nader bij de aangifte aangeduid, of verkregen bij het periodiek onderzoek.

Fabriek.	Aantal ziekte-gevallen	Diagnose.	Hoelang werkzaam in de fabriek.	Aanwezigheid van coloriet en loodzoom.	Bijzonderheden.
B	1	koliek.	3 maanden.	aanwezig.	
D	6	koliek.	3 maanden.	aanwezig.	3 dagen tevoren gewaarschuwd voor ziek worden.
		,,	19 weken.	geen.	Geen coloriet en loodzoom 6 weken te voren.
		dubbelzijdige parese van M. deltoideus.	10 weken.	aanwezig.	
		koliek.	10 weken.	,,	Myalgieën.
		,,	$9\frac{1}{2}$ maand.	,,	
		,,	3 maanden later.	,,	
	7				

De bovenbedoelde 6 arbeiders werden allen door den Medisch-Adviseur bij het periodiek onderzoek onderzocht.

Werktijdregeling: het nog steeds voorkomen van gevallen van loodvergiftiging in de 4 loodwitfabrieken deed in het najaar van 1916 de vraag in overweging nemen, in hoeverre eene beperking van den werktijd in het belang van de arbeiders kon geacht worden. Sedert 1 October 1916 opent het Veiligheidsbesluit de mogelijkheid tot vermindering van den werktijd in ruimten, waar gevaar voor vergiftiging bestaat. Volgens art. 246 kan het districtshoofd der Arbeidsinspectie eischen stellen ten aanzien van den tijd, gedurende welken personen mogen vertoeven in ruimten, waarin loodwit wordt bereid of giftige loodverbindingen in poedervorm worden behandeld.

Na gehouden overleg werd door de betrokken districtshoofden, met ingang van 1 Januari 1917, de werktijd voor alle fabrieken voorloopig op 8 uren per dag voor de geheele fabriek bepaald.

Tegen dit voorschrift gingen alle loodwit-fabrikanten in beroep. Aan het eind van dit verslagjaar was inzake dit beroep nog geen beslissing genomen.

HOOFDSTUK XII.

Eenige mededeelingen van electrotechnischen aard.

OVER HET GEBRUIK VAN GLOEILAMPEN.

In verband met de doodelijke ongevallen, die in 1916 door het aanraken van gloeilampdeelen, in natte en warme ruimten plaats vonden, is het van veel belang, na te gaan, hoe dergelijke ongevallen voorkomen kunnen worden.

In de eerste plaats moet, zooals reeds herhaaldelijk te dezer plaatse geschiedde, gewaarschuwd worden tegen het gebruik van verplaatsbare lampen, indien daarvoor niet gebezigd worden de, speciaal voor dat doel in den handel gebrachte, handlampen. Het gebruik van deze laatste, mits zij voldoen aan de bepalingen van het Veiligheidsbesluit, kan zonder eenig gevaar geschieden.

Deze bepalingen zijn:

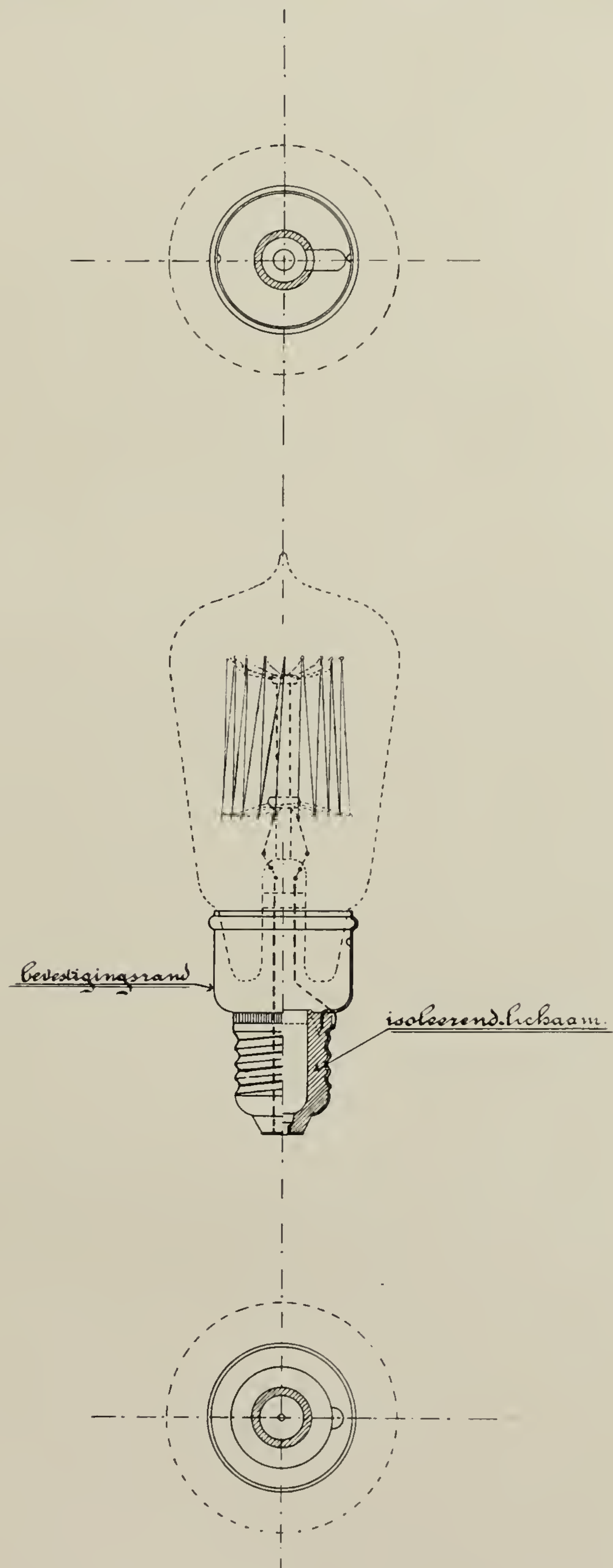
> Art. 215 *1.* Bij handlampen, waarvan de uitwendige metaaldeelen niet deugdelijk met de aarde zijn verbonden, moeten:
>
> *a.* de uitwendige deelen der lamphouders uit isolatiemateriaal bestaan of door isolatiemateriaal zijn omgeven en de onder spanning staande deelen tegen aanraking beschermen;
>
> *b.* de handvatten uit isolatiemateriaal bestaan;
>
> *c.* de invoeringen van leidingen zoodanig zijn, dat ook bij ruwe behandeling een breuk aan de invoeropening zooveel mogelijk wordt voorkomen.
>
> *2.* De zich in de handvatten der in het eerste lid bedoelde lampen bevindende metalen deelen mogen niet reiken tot aan de invoeropeningen voor de leidingen.

In de tweede plaats moet bij een gloeilampverlichting zorg gedragen worden, dat de inrichting van lamp of lamphouder of de aansluiting van de lamp met den lamphouder een zoodanige is, dat zich aan de buitenzijde der lamp geen blanke, onder spanning staande deelen bevinden, of, indien deze wel aanwezig zijn, dat zij ontoegankelijk zijn gemaakt.

Bij gloeilampen, voorzien van Swanfitting, is, zoo lang zij in goeden toestand verkeeren, bij geen enkele der toegepaste stroomverdeelingssystemen eenig deel van de buitenzijde der lamp onder spanning.

In dit opzicht is zij wel de meest aanbevelingswaardige lamp die gebruikt kan worden. Zij is echter duurder en haar gebruik is in Nederland tamelijk begrensd. Ruim geschat komen hier op elke 1000 Edisonfittingen slechts 50 à 100 Swanfittingen voor, waarschijnlijk omdat als nadeel der Swanfitting vermeld wordt de min of meer ondeugdelijke constructie, waarbij dan vooral gewezen wordt op het veelal slechte contact tusschen de veerende contactpennen van den lamphouder en de contactplaatjes der

Gloeilampvoet met geïsoleerden bevestigingsrand.



lamp, een gevolg van de niet zuivere bajonetsluiting. Of deze minderwaardige constructie een gevolg is van het niet genormaliseerd zijn van de onderdeelen dier sluiting, dan wel of de vermeende gebreken te breed uitgemeten worden, vast staat dat in vroegere jaren daarover niet geklaagd werd, en dat heden nog verschillende groote adviseerende bureaux uitsluitend deze soort fitting in hun bestekken voorschrijven.

Niet onvermeld mag blijven, dat in Engeland bijna uitsluitend de Swanfitting in gebruik is en de soliditeit en deugdelijkheid dier constructie daar te lande niets te wenschen overlaten.

Bij toepassing van de Edisonfitting kan bij stroomverdeelingsstelsels met geaarden nulleider het ontstaan van spanningvoerende deelen aan de buitenzijde der lamp vermeden worden, door den, met schroefdraad voorzienen, metalen ring in den lamphouder, die bestemd is tot opneming van den lampenvoet, aan den nulleider aan te sluiten.

In de praktijk is echter een contrôle van de juiste aansluiting der draden ondoenlijk, zelfs indien met verschillend gekleurde draden gewerkt is.

Bij stroomverdeelingsstelsels zonder geaarden nulleider staat het met schroefdraad voorziene gedeelte van den lampenvoet steeds onder spanning. Is dit gedeelte slechts gedeeltelijk door den lamphouder bedekt, dan is aanraking mogelijk.

Ten einde deze aanraking te vermijden, zijn porceleinen beschermingsringen aangebracht, die het niet bedekte gedeelte beschermen.

De ervaring leert echter, dat deze beschermingsringen niet volkomen aan het doel beantwoorden en daarom onbetrouwbaar zijn; veelal zijn ze te kort of breken spoedig of worden tegelijk met de lamp vernield; zoowel in het eene als in het andere geval is dan aanraking van spanningvoerende deelen mogelijk, met dikwijls voor het leven gevaarlijke gevolgen.

Nu is getracht op verschillende wijzen een lampenvoet te construeeren, waarbij het ook bij de Edisonfitting onmogelijk is in aanraking te komen met een onder spanning staand blank deel. Een der oplossingen wordt hierbij als schets aangegeven.

Deze vertoont een lampenvoet, waarbij het gedeelte, dat bij de gewone fitting aangeraakt kan worden, gescheiden is van het onder spanning staand gedeelte, door een uit een glasmengsel bestaand isoleerend lichaam. In de praktijk werd deze fitting nog niet aangetroffen. Het schijnt wel van belang de aandacht op deze fitting te vestigen.

In het begin van 1917 kwam wederom een ongeval met doodelijken afloop voor, door aanraking met het onbeschermde deel eener gloeilamp van 220 Volts. Het vond onder soortgelijke omstandigheden plaats als de in dit verslag beschreven ongevallen.

Dit herhaaldelijk voorkomen van doodelijke ongevallen dwingt, naar middelen om te zien om daaraan zoo goed mogelijk een einde te maken.

Als het meest afdoend middel wordt voorgesteld het gebruik van zeer lage spanning in die ruimten, waar, door vocht en warmte, het lichaam van den mensch tegen den electrischen stroom geen voldoend weerstandsvermogen meer biedt.

Indien voor de hier bedoelde zeer lage spanning een spanning gekozen wordt, die de 25 Volt niet te boven gaat, dan mag aangenomen worden,

dat een aanraking, zelfs onder de voor het lichaam meest ongunstige omstandigheden, geen nadeelige gevolgen zal hebben.

Waar het verkrijgen van een dusdanige spanning voor de enkele ruimten, die hier bedoeld worden, technische noch economische bezwaren opleveren kunnen, bestaat er aanleiding te meer om de oplossing van het vraagstuk in de hier aangegeven richting te zoeken.

OVER HET GEBRUIK VAN ELECTROMOTOREN.

In een vorig verslag werden eenige opmerkingen gemaakt omtrent het gebruik van ingebouwd materiaal voor de bediening van electromotoren en werd er gewezen op de verhoogde bedrijfszekerheid en veiligheid, welke daaruit voortvloeiden.

Het is wel van belang deze mededeelingen uit te strekken tot de opstelling, de inrichting en het gebruik van electromotoren.

De goede eigenschappen van den electromotor zijn te algemeen bekend dan dat het noodig zoude zijn om deze hier nogmaals op te noemen. Het zij genoeg te zeggen, dat de buitengewone geschiktheid van dezen motor, om zich aan te passen aan de eischen der industrie en van het maatschappelijk leven, hem als krachtwerktuig de belangrijkste plaats heeft doen innemen in het werklokaal.

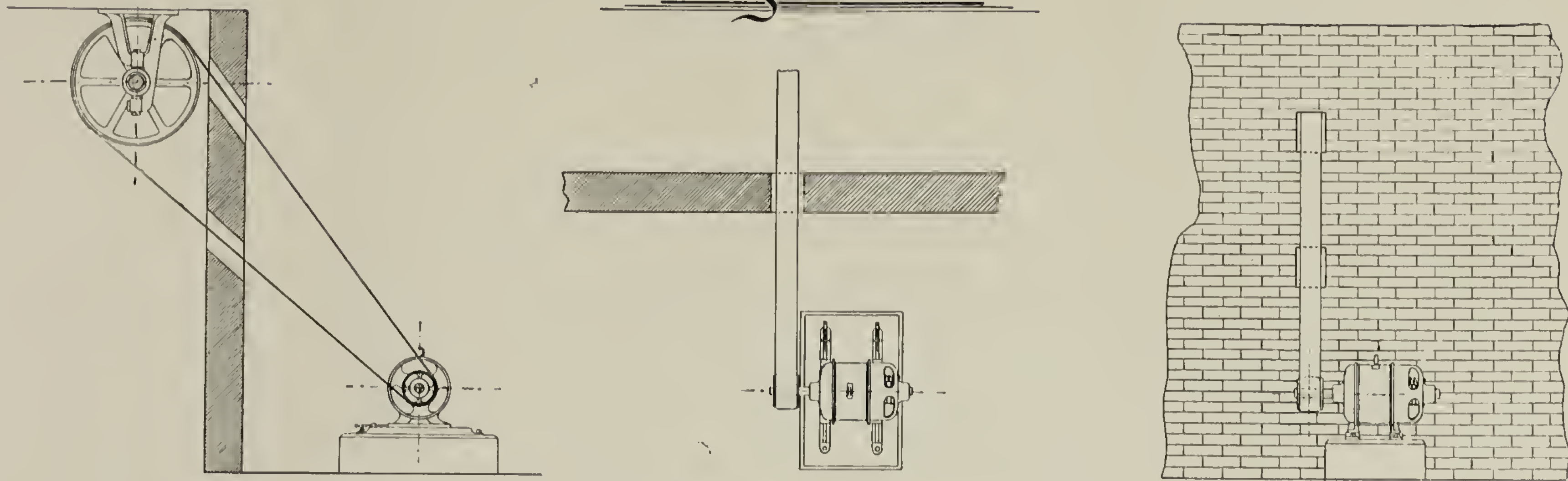
Onder de electromotoren is de gewone asynchroon-draaistroommotor het meest verbreid en wel om zijn grooten eenvoud van bouw, het ontbreken van den gevoeligen collector en zijn daaruit voortvloeiend groot weerstandsvermogen tegen moeilijke, bedrijfstechnische, eischen. Ook de omstandigheid dat hij, zonder tusschenschakeling, op een net van eenige duizenden Volts spanning kan aangesloten worden, gaf hem den voorrang boven den gelijkstroommotor, die nog vergroot werd door het feit, dat in de laatste jaren, door de oprichting van de groote districts-electriciteitsfabrieken, de voor den draaistroommotor benoodigde electrische energie gemakkelijk verkrijgbaar is. Daarom is het volgende, hoewel eveneens van toepassing op den gelijkstroommotor, toch in hoofdzaak geschreven met het oog op den draaistroommotor.

Bij het aanschaffen van een electromotor moet gelet worden op de omgeving, waarin hij moet werken. Is de omgeving zóó, dat zij den motor ongunstig kan beïnvloeden, dan dient hij daartegen beschermd te worden.

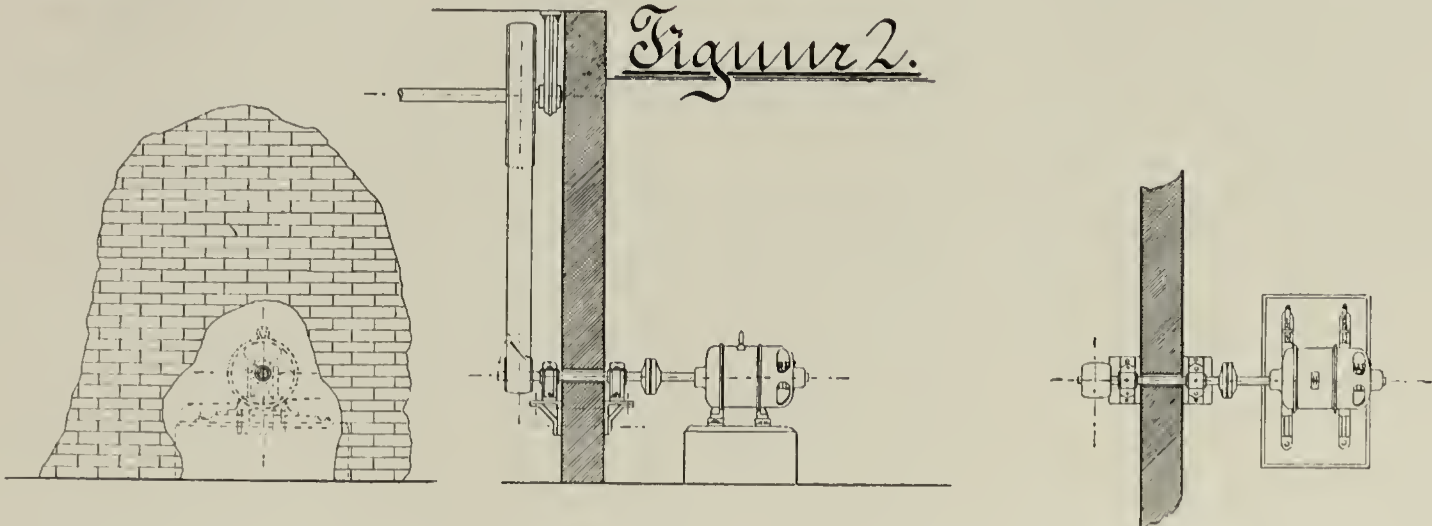
Volgens het Veiligheidsbesluit kunnen zich schadelijke invloeden doen gelden: 1e. in bedrijfs- en bergruimten met brandgevaar; 2e. in bedrijfs- en bergruimten met ontploffingsgevaar; 3e. in vochtige ruimten; 4e. in bedrijfs- en bergruimten met bijtende gassen of bijtend stof.

De bescherming tegen die invloeden kan verkregen worden door den motor een veilige opstelling te geven of hem zoodanig te bouwen, dat schadelijke inwerking buitengesloten is. De motoren kunnen, met betrekking tot hun bouw, in hoofdzaak onderverdeeld worden in 3 soorten n.l. den open motor, den geventileerd gesloten motor en den geheel gesloten motor. Onder welke omstandigheden deze soorten in de bovengenoemde ruimten het best tot hun recht komen, zij hieronder in 't kort meegedeeld.

Figuur 1.



Figuur 2.



Motor opstelling in een afzonderlijke ruimte.

Vooreerst behoort vóór alles steeds zorgvuldig nagegaan te worden of het gebruik van den open motor mogelijk is en zoo ja alles gedaan te worden om het gebruik daarvan mogelijk te maken. Deze heeft toch boven den geventileerden en den gesloten motor zooveel voordeelen, dat hij niet dan in het uiterste geval door een der andere soorten vervangen mag worden. Deze voordeelen zijn in hoofdzaak te danken aan zijn veel kleinere afmetingen, de daarmede gepaard gaande geringere aanschaffingskosten en vooral aan het gemakkelijk toezicht, waardoor het schoonhouden van sleepringen en wikkelingen van stof en vuil, zonder moeite kan geschieden.

De beste en meest afdoende beveiliging van den motor tegen de invloeden, welke in de bovengenoemde ruimten kunnen optreden, is zijn opstelling op een plaats, waar deze invloeden niet werkzaam kunnen zijn, dus in een, van die ruimten afgescheiden, stofvrij en goed geventileerd vertrek. De mogelijkheid voor een afzonderlijke opstelling is het gunstigst, indien de motor werkt door middel van een riemoverbrenging op een transmissie-as. De verbinding tusschen motor en transmissie-as dient dan zoodanig te geschieden dat de riem niet door een der zijwanden van de opstellingsruimte gaat, zooals figuur II aangeeft, maar zòò, dat de as van den motor tot buiten het vertrek verlengd wordt, om daar de riemschijf met riem op te nemen (zie fig. I).

Een opstelling volgens fig. II geeft aanleiding tot het maken van een opening in den wand welke nooit voldoende gedicht kan worden; hierdoor gaan niet alleen al de voordeelen van de afzonderlijke opstelling verloren maar zulk een opstelling wordt zelfs nadeelig, omdat het oploopend gedeelte van den riem een zuigende werking uitoefent, waardoor stof of gassen in het motor-lokaal gemakkelijk zullen binnendringen.

Laat het bedrijf geen afzonderlijke opstelling toe, b. v. doordat de motor direct aan het werktuig gebouwd is, dan moet bij ongunstige omstandigheden nagegaan worden of de open bouw aan te houden is door een eenvoudige bescherming van de wikkelingen, die verkregen kan worden door het verlengen van het motorhuis of door een afzonderlijke bescherming van collector of sleepring.

Volgens het Veiligheidsbesluit zijn bedrijfs- en bergruimten met brandgevaar ruimten, waar licht ontvlambare stoffen worden bereid, verwerkt of bewaard, of waarin tengevolge van het bedrijf brandbare gassen, dampen, stof of vezels kunnen gevormd worden of zich kunnen verspreiden, terwijl het voorschrift omtrent het gebruik van motoren luidt dat deze, daarin opgesteld, vrij van licht brandbare stoffen moeten gehouden worden, tenzij zij voorzien zijn van een onbrandbaar, afsluitend, omhulsel. Het zal nu afhangen van den aard der in deze ruimte aanwezige stoffen hoe de keuze van den motor moet uitvallen.

Bij aanwezigheid van licht brandbare voorwerpen kan zonder meer volstaan worden met den open bouw, waarbij zorg gedragen moet worden, dat de motor door die voorwerpen niet omringd of ingesloten kan worden. Bij licht brandbare stof zal in den regel een bescherming van collector of sleepring voldoende zijn. Brandbare gassen of dampen zullen in zoodanige ruimten wel niet in zoo groote hoeveelheden aanwezig zijn dat een andere

constructie zal zijn te eischen dan de laatstgenoemde; moet echter aangenomen worden dat door een of andere lekkage deze dampen zich in groote hoeveelheden kunnen ontwikkelen, dan zal overgegaan moeten worden tot den geheel gesloten bouw.

Men ga er echter in zulk eene omgeving nooit toe over geventileerd ingesloten motoren te plaatsen, die zoodanig gebouwd zijn, dat de wikkelingen volledig zijn beschermd tegen mechanische beschadiging, zonder dat daardoor de afkoeling van het binnenste gehinderd wordt.

Het groote nadeel van dit type bestaat daarin, dat de omringende lucht, met haar gassen, stof of vezels, naar binnen gezogen wordt, waardoor de motor spoedig dusdanig verontreinigd zal zijn, dat hij niet meer in staat is langer te werken, terwijl het gevaar van ontbranding bij eventueele vonkvorming vergroot wordt.

Wel is aan dit bezwaar tegemoet te komen door de noodige koellucht, door middel van buizen of kanalen, van een plaats te halen, waar deze stofvrij en niet verontreinigd is, waarbij dan echter de motor geheel door ijzeren platen moet ingesloten zijn. Afdoende is deze wijze van afkoeling evenwel niet, daar toch door de ondichtheden van het huis de bezwangerde lucht der omgeving blijft toestroomen, in het bijzonder wanneer, zooals regel is, de luchtdruk buiten den motor grooter is dan binnen. Men kan dit laatste voorkomen, door de afkoelingslucht in te blazen door middel van een ventilator, of ook door de instroomende lucht te filtreeren. Of met deze methoden, welke in elk geval zeer kostbaar en omslachtig zijn, bedrijfszekere resultaten verkregen zijn, moet in het midden gelaten worden.

Onder bedrijfs- en bergruimten met ontploffingsgevaar verstaat het Veiligheidsbesluit ruimten, waarin ontplofbare stoffen worden bereid, verwerkt of bewaard of waarin zich ten gevolge van het bedrijf ontplofbare mengsels kunnen vormen. Dit besluit eischt dat: Electrische werktuigen slechts mogen zijn aangebracht, indien en voor zoover voor elken bijzonderen toestand een constructie gekozen is, die bij dien toestand geen ontploffing kan veroorzaken.

Het plaatsen van den motor in een afzonderlijk vertrek is de meest afdoende oplossing der moeilijkheid. Is een opstelling in een ruimte met ontploffingsgevaar onvermijdelijk, dan hangt het weer in hoofdzaak van den toestand in die ruimte af, welk type van motor gebruikt moet worden. Worden alleen ontplofbare stoffen bewaard of verwerkt, waarbij van de veronderstelling uitgegaan wordt, dat stof of vuil in de lucht ontbreekt, dan is het niet altijd uitgesloten, den open bouw zelfs in zulk een lokaal te handhaven, indien de standplaats van den motor zoo gekozen wordt, dat hij ver genoeg verwijderd blijft van de ontplofbare stoffen.

Waar werkelijk kans is dat zich ontplofbare mengsels vormen, moet de motor zoodanig geconstrueerd zijn, dat eventueele vonkvorming deze mengsels niet kan doen ontploffen. Daarvoor is noodig dat de deelen van den motor, die vonken kunnen doen ontstaan, volledig ingesloten zijn.

De wikkeling van den motor geeft tot vonkvorming het minst aanleiding; te minder nog wanneer de luchtruimte tusschen stator en rotor groot gehouden is, waardoor een aanloopen dezer twee deelen en daardoor

beschadiging van de wikkelingen volkomen uitgesloten is. Een middel om het geringe gevaar, dat door de wikkeling kan ontstaan, nog verder te verkleinen, is het plaatsen van een motor van een zwaarder type dan benoodigd is. Door de mindere temperatuurverhooging, die dan optreedt, is de kans voor verbranding of doorslaan der wikkeling al uitermate gering.

De veiligheid moet in hoofdzaak gezocht worden in een krachtige en volledig luchtdichte afdekking van de sleepringen. De toepassing van geventileerd ingesloten motoren moet ook in deze ruimte vermeden worden; de ervaring heeft geleerd dat zulke motoren, waarbij de ventilatie-openingen afgesloten waren door middel van draadgaas of door het z.g. platensysteem, niet die goede uitkomsten hebben opgeleverd, welke verwacht werden.

Kan men niet volstaan met een type, waarbij de deelen, die vonken kunnen doen ontstaan, volkomen afgesloten zijn, doordat b.v. naast de onontplofbare luchtmengsels veel stof, vuil of vocht aanwezig is, dan moet overgegaan worden tot een volledig ingesloten motor; het gesloten huis moet dan echter zoo sterk gebouwd zijn dat het niet uit elkaar kan slaan, wanneer het ingedrongen explosief mengsel ontploft.

Voor te groote vermogens worden deze motoren echter te kostbaar en zal men zich moeten blijven behelpen met het type der open motoren met luchtdicht gesloten sleepringen.

In vochtige ruimten kan met goed gevolg gebruik gemaakt worden van open motoren waarvan de wikkeling van een bijzonder goede isolatie voorzien is. Deze kan verkregen worden door gebruik van luchtvrij gewikkelde draden, waardoor de oxydeerende werking der lucht niet kan inwerken.

Is de omgeving van den motor zeer nat, b. v. door besproeiing of afdruipend vocht, dan kan, indien de lucht overigens vrij van stof en bijmengselen is, met goed gevolg gebruik gemaakt worden van den geventileerd ingesloten motor.

Ook in ruimten met bijtende gassen of stoffen is het type van den open motor met luchtvrij gewikkelde draden aan te bevelen. In al deze gevallen wordt de veiligheid het meest bevorderd door een goed onderhoud en dat kan bij den open bouw het gemakkelijkst plaats hebben.

Mochten echter de bijtende eigenschappen van de gassen of stoffen van dien aard zijn, dat zij de metalen hevig aantasten, dan blijft alleen over, den motor op te stellen in een afzonderlijke, goed geventileerde, ruimte.

HOOFDSTUK XIII.

Schade, veroorzaakt door fabrieken aan de omgeving.

BESTRIJDING VAN ROOK EN HINDERLIJKE DAMPEN.

Evenals vorige jaren wonnen verschillende gemeentebesturen het advies in der „Vereeniging tot bevordering van rookvrij stoken", in hoofdzaak betreffende het stellen van voorwaarden bij het verleenen eener vergunning krachtens de Hinderwet ter voorkoming van hinder door rook.

Burgemeester en Wethouders van Schiedam vroegen advies:

1e. over de voor te schrijven schoorsteenhoogte bij een uitbreiding van een destilleerderij. Voorgesteld werd de schoorsteenhoogte te bepalen op 30 M.

Aan dit advies is gevolg gegeven.

2e. betreffende de voorwaarden, op te leggen aan een nieuwe groentendrogerij. De vereeniging gaf als hare meening te kennen, dat wanneer een schoorsteenhoogte van 30 M. werd voorgeschreven, hinder van ernstigen aard niet te vreezen zou zijn. Later berichtte de Vereeniging aan het gemeentebestuur, dat de firma lid was geworden en haar het project van het ketelhuis had opgedragen. Bij de vergunning werd o.m. de voorwaarde opgelegd:

„dat de Concessionaris lid moet zijn van de Vereeniging ter bevordering „van rookvrij stoken en de voorschriften dier Vereeniging moet opvolgen."

3e. betreffende het plaatsen van een nieuwen stoomketel in een wasscherij. Bij een onderzoek, door de Vereeniging ingesteld, bleek, dat de in 1914 gelegde stoomketel te klein was geworden en daarom een grootere moest worden geplaatst.

Burgemeester en Wethouders van Beverwijk vroegen advies:

over den hinder, veroorzaakt door een pulp- en jamfabriek. Bij onderzoek bleek verbetering alleen mogelijk, wanneer de te lage schoorsteen door een hoogeren werd vervangen. Dit was ook voor het economisch bedrijf der fabriek noodig. Inderdaad is geheel rekening gehouden met het advies der Vereeniging en heeft de schoorsteen een hoogte van 25 M. verkregen.

Burgemeester en Wethouders van Veghel vroegen advies omtrent de voorwaarden, te stellen aan een op te richten groentendrogerij. Deze fabriek zou gevestigd worden in een oud fabriekscomplex met zeer lagen, ijzeren schoorsteen, zoodat de mogelijkheid bestond, dat een naastgelegen linnenweverij hinder voor hare bleek zou ondervinden. De volgende voorwaarden werden voorgesteld:

„dat de ijzeren schoorsteen moet veranderd worden in een gemetselden schoorsteen van minstens 35 M. hoogte,

„dat moet worden gestookt met steenkolen of een steenkolenmengsel, waarvan het gehalte aan vluchtige stoffen 15 $^0/_0$ niet overschrijdt,

„dat de stookinrichting niet mag worden voorzien van een aangeblazen vuur en evenmin van een kunstmatigen trek."

Voorwaarden in dezen geest werden aan de vergunning verbonden.

Burgemeester en Wethouders van Hengelo (O.), vroegen advies betreffende den hinder, ondervonden van de Twentsche Centrale. Het bleek bij onderzoek, dat de hinder door rook in hoofdzaak geweten moest worden aan het stoken van ongeschikte brandstof. Dit euvel was in de tegenwoordige tijdsomstandigheden niet weg te nemen, zoodat in den weinig gewenschten toestand wel moest berust worden.

De Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel won herhaalde malen het advies van den Directeur-Generaal van den arbeid in, teneinde den Raad van State te kunnen voorlichten in kwesties, waarbij verontreiniging van de atmospheer door rook of schadelijken damp gevreesd kon worden. In enkele gevallen werd hierbij gebruik gemaakt van de voorlichting der Vereeniging tot bevordering van rookvrij stoken.

Burgemeester en Wethouders van Hoorn weigerden bij hun besluit van 11 April 1916 vergunning tot het oprichten van een *kalkoven met blusch- en zeefloods*, dienende tot het vervaardigen van schelpkalk.

De Directeur-Generaal van den arbeid bracht hierover advies uit na vooraf over deze kwestie het oordeel der Vereeniging te hebben ingewonnen. In tegenstelling met de oude inrichting van kalkovens, waarbij de tonvormige ruimte van circa 8 M. van onderen met vuur wordt gevuld en daarboven een laag schelpen komt van groote hoogte, zoodat het kalkbranden meer een smeulend proces is, had men hier te doen met een geheel nieuw procédé, waarbij het denkbeeld van sterke verbranding op den voorgrond treedt. De bedoeling was, de kalk te branden in een vuurvasten oven op een hellend rooster, waarbij kalkschelpen en cokes-bries gemengd op het rooster worden gestort, zoodat een veel meer intense verbranding optreedt. Hierdoor wordt de vorming van kwalijk riekende ontledingsstoffen der organische stoffen (schelpen) voorkomen. Het is niet waarschijnlijk te achten, dat door den hoogen schoorsteentrek deeltjes gebrande kalk naar buiten zouden worden medegevoerd. Dit gevaar kon geheel voorkomen worden, door het rookkanaal tusschen schoorsteen en oven voldoende lang te maken.

Ook het bezwaar tegen het transport van de ongebluschte kalk naar de zeef- en kalkloods door de buitenlucht zal, volgens het advies van den Directeur-Generaal geen groote bezwaren geven, daar ongebluschte kalk niet belangrijk aan verstuiving onderhevig is, terwijl de hinder van damp en kalkstof, ontstaan bij het blusschen en ziften niet groot kan zijn, wanneer hierbij voldoende voorzorgen worden genomen.

Overeenkomstig het advies van den Directeur-Generaal werd bij Koninklijk Besluit van 12 Januari 1917 No. 39 alsnog vergunning verleend onder de navolgende voorwaarden:

1. dat de ovens zoodanig worden geconstrueerd, dat geen gassen of dampen daaruit kunnen ontsnappen, anders dan uit de bovenopening van den schoorsteen, die op minstens 25 M. boven het aangrenzend straatvlak moet zijn gelegen;

2. dat de afstand tusschen den voet van den schoorsteen en het lichaam van den oven minstens 2.25 M. moet bedragen;

3. dat de luchtkap op de zeef- en bluschloods niet lager mag beginnen dan op een punt, gelegen 5 M. boven het aangrenzend straatvlak;

4. dat het builen of ziften van de kalk moet plaats vinden in een van het overige gedeelte der bluschloods afgeschoten gedeelte en dat de kalkstof, die bij dit builen of ziften ontstaat, op doelmatige wijze mechanisch moet worden afgezogen en vervolgens neergeslagen, zoodat deze zich niet buiten de loods verspreidt;

5. dat de vensters in de zeef- en bluschloods vast moeten zijn en gedurende het blusschen en builen of ziften de deuren van de loods behoorlijk moeten zijn gesloten;

6. dat het vervoer van de gebluschte kalk naar en uit de inrichting alleen mag geschieden in dichte zakken, welke niet mogen worden leeggestort in wagens, zich bevindende op of bij het terrein, of in schuiten in het nabijliggende water;

7. dat het uitkloppen van de zakken niet buiten het gebouw mag geschieden.

Naar aanleiding van een klacht van de *Koninklijke Nederlandsche Cacaofabrieken te Helmond*, ingediend bij den Kroon over hinder, ondervonden van de provinciale centrale ter plaatse, welke klacht in handen van den Directeur Generaal van den arbeid om advies was gesteld, won deze inlichtingen in bij de Vereeniging tot bevordering van rookvrij stoken.

Het uitwerpen van asch, het z.g. „spuwen" van den schoorsteen, bleek in de eerste plaats geweten te moeten worden aan het overbelast zijn van de tijdelijke installatie, terwijl bovendien uit gebrek aan vetfijnkool, zoo goed als uitsluitend met magere fijne Limburgsche steenkolen gestookt moest worden.

De eenige oplossing zou zijn geweest het plaatsen van een aschvanger tusschen ketel en schoorsteen, doch dit was een zeer kostbare oplossing, welke niet meer noodig zou zijn, zoodra meer normale omstandigheden groote vrijheid zouden laten in de keuze van het stookmateriaal.

Volstaan werd dan ook met den Minister in overweging te geven er bij het Rijkskolendistributiebureau op aan te dringen, meer vetkolen te verstrekken.

Waren de tijdsomstandigheden de oorzaak geweest, dat in 1915 de stookcursussen niet gegeven werden, in 1916 konden deze weder op den ouden voet hervat worden. Er werden dat jaar *cursussen* gegeven te Zaandam, Utrecht en Hengelo (O).

De cursus te Zaandam, die gegeven werd in het scheikunde-lokaal der Hoogere Burgerschool, duurde van 20 Maart tot en met 26 April. Opgegeven hadden zich 8 deelnemers waarvan 7 den cursus regelmatig met zeer veel animo hebben gevolgd. Deze verwierven allen het diploma.

De cursus te Hengelo werd gegeven in een onderwijslokaal behoorende tot de fabriek van Gebr. Stork & Co. van 16 October tot en met 27 November. Opgegeven hadden zich 30 deelnemers, welke in het lokaal geen plaats konden vinden, zoodat besloten werd 19 toe te laten en voor de overige deelnemers den cursus begin Januari te herhalen. Van de 19 personen die den eersten cursus bijwoonden, deden 13 het mondeling examen, waarvan 1 werd afgewezen; het practisch examen was op het einde van het verslagjaar nog niet afgeloopen.

De cursus te Utrecht werd gegeven in het scheikunde-lokaal van het Stedelijk Gymnasium van 20 October tot en met 28 November. Hiervoor hadden zich 41 deelnemers opgegeven, zoodat ook hier tot splitsing moest worden overgegaan. Toegelaten werden 16 deelnemers, waarvan er 12 opkwamen, 11 het mondeling examen aflegden en 1 werd afgewezen. De practische examens waren op het einde van het verslagjaar nog niet afgenomen.

De cursus, verbonden aan de Middelbare Technische school te Amsterdam, welke geen subsidie geniet, had op de gebruikelijke wijze plaats van October 1915 tot Februari 1916. In tegenstelling met andere jaren, toen het aantal deelnemers zeer groot was, meldden zich slechts een 12-tal personen uit stokerskringen aan. Het vòòronderricht van deze personen bleek al zeer slecht te zijn geweest, zoodat het onderwijs weinig vruchtdragend kon zijn; allen werden dan ook voor het mondeling examen afgewezen. Een en ander moet aan de tijdsomstandigheden worden geweten. De cursus welke in October 1916 werd aangevangen is meer normaal geweest.

Over de practische examens, die even tijdroovend waren als vroeger, zijn geen bijzondere opmerkingen te maken.

HINDER VAN EEN GLASFABRIEK.

Bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Strijp van 26 November 1915 werd vergunning verleend tot oprichting eener witglasfabriek onder voorwaarden, analoog met die, opgelegd aan de glasfabrieken te Vrijenban en Schiedam, echter met deze beperkende bepaling, dat sulfaten en fluorverbindingen bij de fabricage niet mochten worden gebezigd en ook niet in de inrichting of haar aanhoorigheid vermengd of onvermengd aanwezig mochten zijn. Het gebruik van arsenigzuur werd veroorloofd, mits in het gemeng op 100 deelen niet meer dan 0.08 deelen daarvan aanwezig zouden zijn.

Tegen deze voorwaarde kwam aanvraagster in beroep, aangezien deze bepaling het bedrijf in hooge mate zou belemmeren, zoo niet onmogelijk zou maken.

Door den Directeur Generaal van den arbeid werd dan ook geadviseerd om, in overeenstemming met vroeger verleende vergunningen, concessionaresse vrij te laten, de genoemde grondstoffen te bezigen, maar een contrôle te eischen ten opzichte der rookgassen.

Wat het gebruik van arsenicum betreft bleek, dat bij uitvoerige onderzoekingen het niet gelukte anders dan sporen van deze stof in de rookgassen aan te toonen. Wordt de grens op 0.001 gr. per M^3. gesteld, dan is er wel niet aan te twijfelen of deze geringe hoeveelheid op 50 M. boven den beganen grond zal niet de minste schade kunnen veroorzaken.

Naar aanleiding van het advies werden in het Koninklijk Besluit van 13 Juni 1917 no. 70, de navolgende voorwaarde opgelegd:

8. de concessionaresse moet zorgen de fabricage aldus in te richten en de noodige maatregelen te nemen, opdat bij het chemisch onderzoek der rookgassen op 10 M. boven den bovenkant van de spouw per M^3 gas, gerekend bij een barometerstand van 760 m.M. en temperatuur van 0^0 C. geen hoogere cijfers gevonden worden dan:

a. 0.05 gram fluor, hetzij in den vorm van fluor-waterstof, of in den vorm van andere fluorverbindingen;

b. 1 gram zwavel in den vorm van vluchtige zwavelverbindingen, waarbij echter de zwavel, die in den vorm van zwavelzuur of zwaveltrioxyde zal gevonden worden, met twee zal vermenigvuldigd worden en aldus gevoegd zal worden bij de hoeveelheid zwavel te vinden in eenige zwavelverbinding;

c. 0.04 gram chloorwaterstofzuur.

d. 0.001 gram arsenicum of arsenicumverbinding (berekend als arceentrioxyde).

VERONTREINIGING VAN OPENBARE WATEREN DOOR FABRIEKEN.

In het algemeen werd voortgegaan met het bestudeeren van de methoden die er toe kunnen leiden de verontreiniging van publieke wateren door het afvalwater van bepaalde fabrieken tegen te gaan en aan een nauwkeurig onderzoek te onderwerpen.

De belangrijkste onderzoekingen, welke te dien opzichte verricht en de resultaten welke bereikt werden, mogen hier een plaats vinden.

In het vorig verslag werd melding gemaakt van de proeven, die, met medewerking van dezen dienst, genomen zijn ter voorkoming van de verontreiniging van de publieke wateren door het afvalwater van *suikerfabrieken.* De toen vermelde commissie uit den Centralen Gezondheidsraad, waarin de Directeur-Generaal van den arbeid in zijn qualiteit van buitengewoon lid van dien raad zitting heeft, zette hare werkzaamheden voort.

Ook thans nam de Scheikundig Ingenieur bij de arbeidsinspectie, als deskundige aan die werkzaamheden deel.

De commissie meende allereerst een scheiding van het water, dat verontreinigd wordt door het wasschen der beetwortelen en door het gebruik van de zwemgoten, van het diffusie- en pulpperswater, op den voorgrond te moeten stellen. Zij heeft gemeend de vraag, of eerstgenoemd water, dat verreweg de grootste hoeveelheid vormt, zoodanig gezuiverd kon worden, dat het zonder bezwaar in het publieke water zou kunnen geloosd worden, bevestigend te moeten beantwoorden, aangezien hare onderzoekingen te dien opzichte bevredigende resultaten opgeleverd hebben.

De volgens hare plannen gemaakte inrichting van de Friesch-Groningsche fabriek bracht een zeer voldoende zuivering van genoemd water tot stand. Deze reiniging berust op het principe, dat allereerst de z.g. „staartjes" uit het water verwijderd moeten worden. Deze zijn de groene einden der beetwortels, die, worden zij teruggehouden, vooral in dezen tijd een niet onbelangrijke waarde aan meststoffen vertegenwoordigen.

Volgens de plannen van den heer KESSENER is aan genoemde fabriek een „staartjesvanger" geconstrueerd, die het water zeer volledig van deze verontreiniging zuivert. Het is zeker niet van belang ontbloot, dat de kosten en de bediening dezer inrichting *ruimschoots* gedekt worden door de opbrengst van den verkoop der staartjes.

Het van de staartjes gezuiverde water wordt verder op doelmatige wijze in bassins gevoerd, waar het bezinkt, doch niet zoo lang verblijft, dat het in bederf kan overgaan. Het kan dan, zonder eenige beteekenende verontreiniging te veroorzaken, in het Hoendiep worden afgelaten.

Aldus is voor verreweg de grootste hoeveelheid water het vraagstuk opgelost.

De commissie uit den Centralen Gezondheidsraad heeft zich ten opzichte van het diffusie- en pulpperswater op het standpunt geplaatst, dat dit water òf in het bedrijf zou kunnen worden teruggenomen, óf langs biologischen weg zou kunnen gezuiverd worden.

In het vorig verslag werd er melding van gemaakt, dat van die methoden, volgens welke dit water in het bedrijf wordt teruggenomen, het stelsel CLAASSEN, aan de Friesch-Groningsche fabriek allerminst voldaan heeft, zoodat men er zelfs toe was overgegaan, dit water, dat naar verhouding het meeste verontreinigd is, in het kanaal te doen vloeien, zonder dat het eenige zuivering had ondergaan.

Het Gemeentebestuur van Groningen, dat toezicht moet uitoefenen op de naleving der Hinderwet, verzette zich terecht tegen deze overtreding der betreffende bepaling, die een reiniging volgens genoemd stelsel voorschreef.

De Directie der fabriek heeft in de campagne van 1916 een zeer ernstige proef genomen met een terugname van het diffusie- en pulpperswater volgens het stelsel KESSENER—SÖHNGEN, waarop octrooi is verleend (Octrooi No. 2094). In die campagne heeft dit stelsel goede resultaten opgeleverd zoodat het noodige is verricht, opdat in de campagne van 1917 al het geleverde water op die wijze zal worden teruggenomen.

Omtrent de inrichtingen tot biologische reiniging van het afvalwater van een *stroocartonfabriek* en een *aardappelmeelfabriek*, waaromtrent in de beide vorige verslagen (bldz. 362—367, Centraal Verslag over 1914, en bldz. 263, Centraal Verslag over 1915) uitvoerige mededeelingen verschenen, kan het volgende nog worden medegedeeld.

De stroocartonfabriek vond in de onzekere bedrijfstoestanden een gereede aanleiding zelfs met het begin van uitvoering der haar voorgeschreven werken te wachten. Toen deze fabriek met haar bedrijf moest stoppen, was er voor de betrokken autoriteiten geen reden meer op uitvoering aan te dringen.

De aardappelmeelfabriek maakte het voornaamste deel der voorgeschreven installatie, zij het ook, in verband met de tijdsomstandigheden, voor een kleinere productie dan waarop eerst gerekend was. Het in dienststellen der installatie moest echter wachten op de levering der ijzeren sproeiinrichting die in Engeland besteld is. De oorlog is aanleiding, dat deze inrichting, niettegenstaande herhaalden aandrang, nog niet is afgeleverd.

Met een enkel woord moge hier nog gewezen worden op de uitstekende resultaten, die verkregen zijn met de zuiveringsinrichtingen van een *vleeschwarenfabriek* en een *zuivelfabriek* te Vorden (zie Centrale Verslagen 1912; 1913, blz. 491—496; 1914, blz. 263). Deze inrichtingen werden belangrijk uitgebreid; zij werkten zoo goed, dat het van de fabrieken afvloeiende water een hoogen graad van zuiverheid bereikte.

WATER- EN DAMPKRINGVERONTREINIGING DOOR DE FABRIEK „ASTRA".

In 1913 werd in de gemeente Jutphaas, niet ver van de kom der gemeente Utrecht, een spiritusfabriek opgericht.

Daar ten opzichte dezer industrie zoowel over water- als over luchtverontreiniging geklaagd werd, schijnt het van belang deze onder een afzonderlijke rubriek te vermelden.

Oorspronkelijk was door Burgemeester en Wethouders bij besluit van 8 December 1913 aan de Naamlooze Vennootschap Spiritusfabriek „Astra" zonder eenige beperkende voorwaarde, vergunning verleend tot het oprichten der bedoelde fabriek.

Bij besluit van hetzelfde college van 4 September 1914, werden, op grond dat er klachten waren ingekomen over vervuiling door water uit die fabriek van het water der bermsloot, aan de verleende vergunning alsnog de volgende voorwaarden verbonden:

„De houdster der vergunning maakt op eigen grond zoodanige inrichtingen en neemt „zulke voorzorgen, dat zoolang het fabriekswater niet geheel is afgewerkt en geheel on- „schadelijk is gemaakt of dit later het geval mocht zijn, daardoor alle hinder, schade of „gevaar, welke door dit water zouden kunnen ontstaan, worden weggenomen.

„Deze inrichtingen moeten in stand worden gehouden zoodanig, dat zij ten allen tijde „zoo noodig aanstonds in gebruik kunnen worden genomen."

„De slooten nabij de fabriek worden op behoorlijke diepte gehouden, zoodat het „vervoer per schuit daardoor nimmer eenige verhindering ondervinde."

Opgemerkt worde hierbij, dat voor het loozen van het afvalwater in de bermsloot de vergunning noodig was van den Minister van Waterstaat, die bij Z.Ex.'s beschikking van den 3 Maart 1914 No. 245 tot wederopzeggens verleend is, onder voorwaarde, dat, indien mocht blijken, dat het af te voeren water stank verspreidt of hinder of gevaar oplevert voor de omgeving, de houdster der vergunning verplicht zou zijn zoodanige inrichting te maken of voorzorgen te nemen, dat hierdoor alle schade, hinder of gevaar zouden worden weggenomen.

In het voorjaar van 1915 bereikten H. M. de Koningin en den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel adressen waarbij ernstig geklaagd werd over de waterverontreiniging die deze fabriek veroorzaakte. Bovendien werd daarin medegedeeld, dat van het verzoek van genoemde Naamlooze Vennootschap, hetwelk tot de in December 1913 verleende vergunning leidde, niet was kennis gegeven aan alle eigenaars en gebruikers van de aangrenzende perceelen.

De klacht gaf den genoemden Minister aanleiding omtrent de technische zijde dier questie het advies in te winnen van den Directeur-Generaal van den arbeid. Daar in den zomer van 1915 de fabriek echter stilstond, moest het definitieve onderzoek van de vraag of inderdaad op ergerlijke wijze waterverontreiniging plaats had, worden uitgesteld.

Toen in het volgend jaar de fabriek weder in werking trad, kon geconstateerd worden, dat er geen twijfel aan was, dat inderdaad deze verontreiniging plaats vond en dat er geen middel werd aangewend om in den gebrekkigen toestand wijziging te brengen.

Kort daarop werd de vraag, of het besluit van het gemeentebestuur van 8 December 1913 op formeele gronden vernietigd moest worden, bij den Raad van State aanhangig gemaakt. Bij Kon. Besluit van 3 Augustus 1916, Stbl. no. 370, had deze vernietiging plaats.

Intusschen had de Directie der fabriek een installatie gemaakt, welke ten doel had het afvalwater in eenigszins fijnverdeelden toestand met de lucht in aanraking te brengen en daardoor een zuivering in het leven te roepen.

Het onderzoek naar deze installatie toonde aan, dat deze geheel ongeschikt was tot afdoende reiniging.

Nadat het bovenbedoelde Kon. besluit genomen was, richtte de Directie der fabriek een nieuw verzoek tot het Gemeentebestuur van Jutphaas dat den 19 September 1916 onder de volgende voorwaarden de nieuwe vergunning verleende:

1. Al het afvalwater, uitgezonderd het koelwater, wanneer dit geene organische verontreinigingen bevat of bij het fabrieksproces opgenomen heeft, moet op de volgende wijze worden gezuiverd.

Dit afvalwater moet na afkoeling tot op 30 à 40° C geleid worden in één put, waarin het steeds zwak alkalisch moet worden gemaakt door menging met kalkwater, (verkregen door in een roerbak bijtende kalk in reeds gezuiverd water op te lossen).

Dit mengsel wordt gevoerd naar twee bezinkingsbassins. Elk van deze moet zoo groot zijn, dat het water daarin 4 uren kan verblijven, terwijl de snelheid, waarmede het water het bassin doorloopt, niet grooter mag zijn dan 15 c.M. per minuut.

Wanneer een dezer beide bassins in bedrijf wordt gesteld, wordt het bezonken water van het andere bassin regelmatig naar septic-tanks gevoerd, waarna het slijk uit dit laatste bassin naar een draineerveld wordt gepompt.

Na 3 dagen wordt dit bassin gevuld en in bedrijf gesteld, terwijl het andere geledigd wordt, en zoo vervolgens.

De septic-tanks, minstens 2 in getal, moeten regelmatig en achter elkaar worden doorloopen en eene diepte hebben van 2 M. Het afvalwater moet er minstens 1 etmaal in verblijven, terwijl de doorstroomingssnelheid niet grooter dan 30 c.M. per minuut mag zijn

Verder moeten de septic-tanks voorzien zijn van doelmatige toevoer- en afvoergoten over de geheele breedte, terwijl schotten, reikende tot 75 c.M. onder de oppervlakte van het water, er voor moeten zorgen, dat het afvalwater over het actieve gistingsmateriaal stroomt, hetwelk vooraf in de septic-tanks is gebracht om de biologische werking in te leiden.

Het uit de septic-tanks stroomende water vloeit naar een vergaarbak, van waar het naar de continu-filters wordt gevoerd, welke voor elken M³ afvalwater, welke er per 24 uren wordt opgebracht, eene oppervlakte van 2 M² moet hebben. Het afvalwater moet door doelmatige verdeel-inrichtingen gelijkmatig over de oppervlakte dier filters worden verdeeld.

Het sintel-materiaal ter hoogte van 2 M., is van onderen naar boven in lagen van steeds kleinere grootte opgestapeld, n.l. als volgt:

1ste laag	25	c.M. hoog,	grootte	10—12	c.M.
2de „	30	„	„	7—10	„
3de „	60	„	„	5— 7	„
4de „	60	„	„	3— 5	„
5de „	25	„	„	1½— 3	„

Het uit de continu-filters stroomende gezuiverde water mag naar den bermsloot worden gevoerd, een gedeelte ervan kan ook gebruikt worden voor het oplossen van de bijtende kalk

2. Het koelwater, dat geene organische verontreinigingen bevat, mag na afkoeling tot beneden 30 °C., gemengd met het gezuiverde afvalwater naar de bermsloot worden afgelaten.

3. De dampen, welke bij de potaschbereiding zich in de calcineer-ovens ontwikkelen, moeten, alvorens naar den schoorsteen te worden afgevoerd, geleid worden in een verbrandingskamer van voldoende afmetingen, waarin de dampen over vuurvast materiaal gevoerd worden, dat door afzonderlijke, met steenkolen of cokes gestookte, ovens op gloeihitte gebracht is; gedurende dit proces moet aan de laatstgenoemde ovens overvloedig lucht

worden toegevoerd; aldus moeten de dampen der calcineer-ovens zoo volledig mogelijk verbrand worden; de verbrandingsproducten mogen alleen ontwijken door den fabrieksschoorsteen.

4. De rook uit de fabriek wordt, alvorens den schoorsteen in te gaan, gevoerd door een z.g. ondervanger waarin de zwaardere bestanddeelen achterblijven.

5. Nooit mag eenige potasch worden opgestapeld of geborgen dan in een geheel overdekt lokaal waarin het doordringen van regen niet mogelijk is.

Aan bovengenoemde voorwaarden moet zijn voldaan binnen 6 maanden na dagteekening van dit besluit.

Burgemeester en Wethouders hebben, om een deugdelijk toezicht te kunnen uitoefenen, de bevoegdheid om ten allen tijde een door hen deskundig geacht persoon toegang te verleenen tot de fabriek met de verplichting voor den concessionaris om dezen persoon in alle opzichten inlichtingen te verstrekken omtrent, of een onderzoek mogelijk te maken naar, het verloop der fabricatie uit een technisch oogpunt en dat voor de uitoefening van dat toezicht en voor het eventueel onderzoek van het afvloeiend water als anderszins de concessionaris jaarlijks op dezen datum aan, en ten kantore van den Gemeenteontvanger alhier, zal betalen een som van één honderd gulden.

De vergunning werd verleend voor den duur van één jaar.

De voorwaarden 1 tot en met 3 werden door het Gemeentebestuur vastgesteld op advies van den Directeur-Generaal van den arbeid.

De voorwaarde sub 1 bedoelt een biologische reiniging. Uitvoerige onderzoekingen, ingesteld door den Scheikundig Ingenieur bij de arbeidsinspectie, hadden geleerd dat deze methode inderdaad een behoorlijke zuivering, ook van dat afvalwater, in het leven zou roepen.

De voorwaarde sub 3 werd aldus geredigeerd, omdat de fabriek een uiterst hinderlijken stank verspreidde, zelfs over een groot deel van Utrecht, en waarover de bevolking dier stad ten ernstigste klaagde. Meer nog dan de vraag der waterverontreiniging, van welke slechts de meer in de nabijheid der fabriek liggende tuin- en landbouwers last hadden, deed deze verontreiniging van den dampkring een storm van verontwaardiging onder de ingezetenen van Utrecht opgaan, blijkens de zeer ernstige klachten, door een groot aantal personen geuit op de zitting, door het Gemeentebestuur van Jutphaas gehouden voor het verleenen van bovenvermelde vergunning.

Na ernstige studie over het vraagstuk en nadat de scheikundig ingenieur zich nog naar Duitschland begeven had, om zich van de maatregelen op de hoogte te stellen, die daar bij analoge fabrieken tegen stankverspreiding werden genomen, werd aan het Gemeentebestuur van Jutphaas geraden de onder 3 vermelde voorwaarde te stellen.

Van de bepalingen welke door dit bestuur waren gesteld werd van verschillende zijden bij de Kroon in beroep gegaan.

De concessionaresse verzette zich tegen het feit, dat de Hinderwetvergunning slechts voor één jaar verleend was, en maakte bezwaar tegen de voorwaarde, sub 1 vermeld, betrekking hebbende op de zuivering van het water en tegen die, sub 4 aangegeven, bij welke handeling, naar haar oordeel, de bewaring van haar fabrieksgeheim gevaar liep; tal van omwonenden of andere belanghebbenden, o.a. het college van Burgemeester en Wethouders van Utrecht, verzetten zich tegen de verleening der Hinderwetvergunning in het algemeen.

De beslissing der Kroon in deze aangelegenheid is nog niet gevallen.

HOOFDSTUK XIV.

Installatie voor het nemen van proeven, omtrent het benuttigen der gassen, die bij een biologische zuiveringsinrichting ontwikkeld worden.

Op bldz. 264 in het vorig Centraal-Verslag wordt melding gemaakt van een proefinstallatie die aan een stroocartonfabriek werd ingericht, ten einde de waarde te bepalen van de gassen, die uit een biologische zuiveringsinrichting ontwikkeld worden.

De Directie der fabriek „de Kroon” te Oude Pekela stelde welwillend een terrein, in de nabijheid harer septic-tanks gelegen, beschikbaar.

In het bijzonder was op deze fabriek de aandacht gevestigd, èn omdat het van belang geacht werd de proefinstallatie te maken in een centrum van de stroocartonfabricage als Oude Pekela, èn omdat de samenstelling van het door deze onderneming geleverde afvalwater kan beschouwd worden ongeveer het gemiddelde te zijn, der verschillende door deze industrie geleverde soorten van dit water.

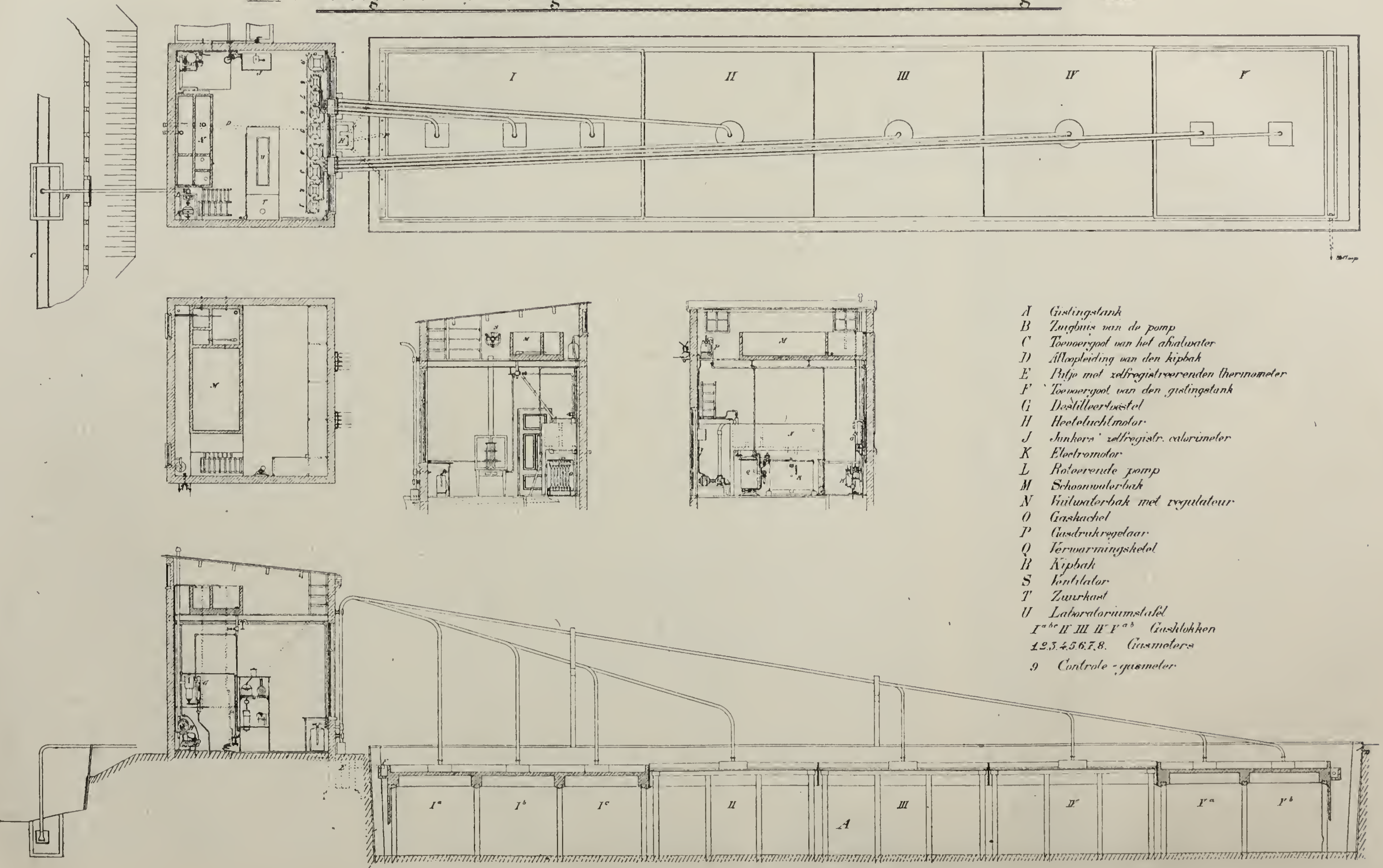
De installatie die hier gemaakt is, biedt de mogelijkheid, tal van proeven te nemen, die betrekking hebben op de biologische werking in een septic-tank.

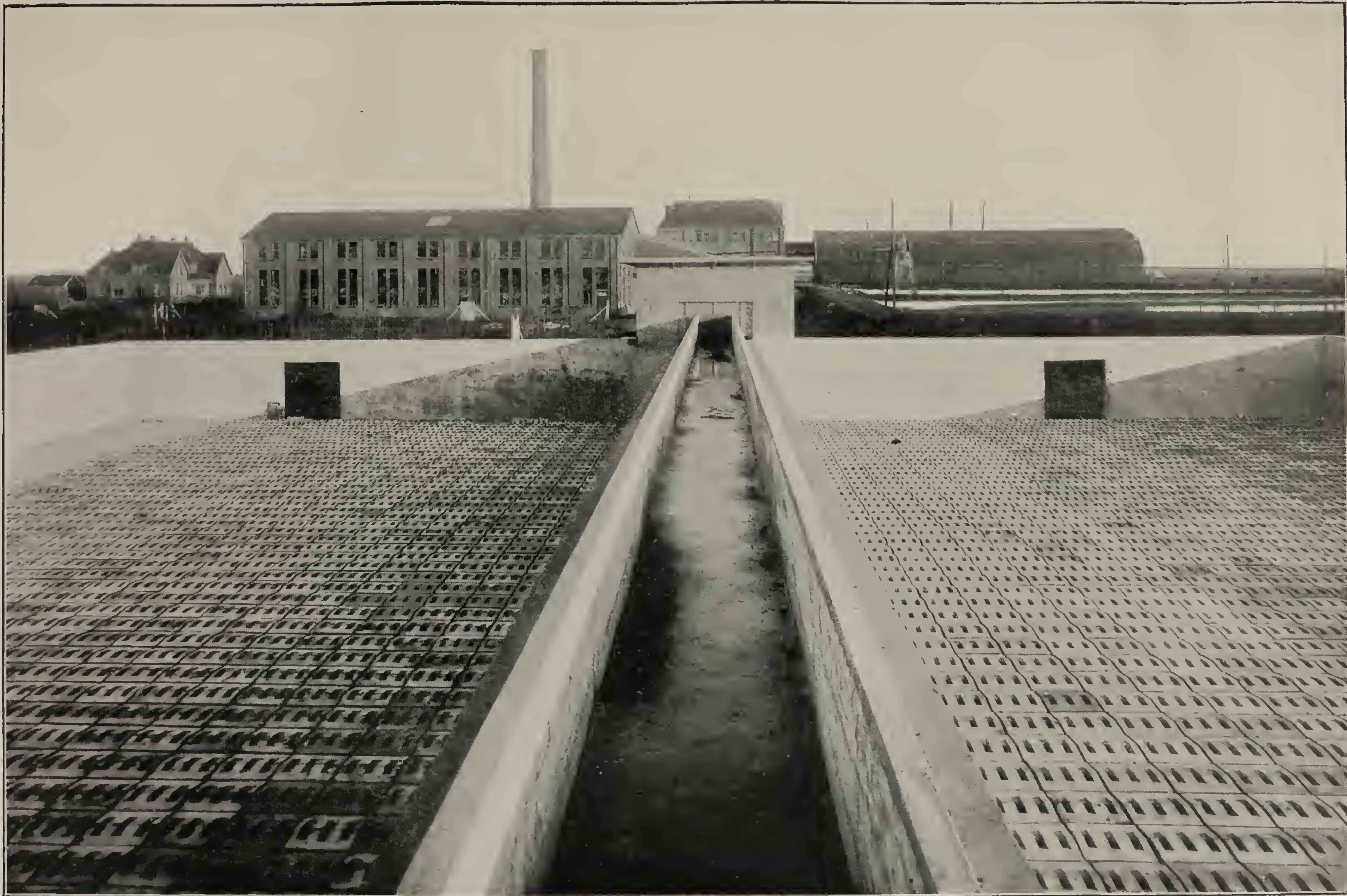
De inrichting kwam in den zomer van 1916 gereed; de tijdsomstandigheden veroorzaakten, dat de voltooiing veel later plaats had, dan aanvankelijk verwacht was. Tal van bestelde instrumenten toch moesten uit het buitenland komen, hetgeen uit den aard der zaak op bezwaren stuitte en tijdverlies veroorzaakte.

De volgende beschrijving, verduidelijkt door de teekening op blz. 374, moge een beeld geven van de belangrijke inrichting, die hier is tot stand gebracht.

A is de gistingstank, welke gedeeltelijk boven en gedeeltelijk onder den grond is gebouwd. Zij heeft eene bodemoppervlakte van 5 × 28 M. bij eene diepte van 2.40 M. De omgevende dijken zijn aan de binnenzijde van eene houten beschoeiing voorzien.

5 gasklokken, rustende op palen, zijn in de tank aangebracht voor het opvangen van het zich ontwikkelende gas; de 3 binnenste hiervan zijn van plaatijzer, 4 m.M. dik, en hebben eene oppervlakte van 5 × 5 M. De beide buitenste zijn van gewapend beton en hebben eene oppervlakte van 5 × 5 M. respectievelijk 5 × 7.5 M. (verdeeld in afdeelingen van 5 × 2.5 M.) en zijn geheel gasdicht.


Inrichting voor het benuttigen van uit stroocartonafvalwater ontwikkelde gassen
I
II
III
IV
V
A Gistingstank
B Zuigbuis van de pomp
C Toevoergoot van het afvalwater
D Afloopleiding van den kipbak
E Putje met zelfregistreerenden thermometer
F Toevoergoot van den gistingstank
G Destilleertoestel
H Heeteluchtmotor
J Junkers' zelfregistr. calorimeter
K Electromotor
L Roteerende pomp
M Schoonwaterbak
N Vuilwaterbak met regulateur
O Gaskachel
P Gasdrukregelaar
Q Verwarmingsketel
R Kipbak
S Ventilator
T Zuurkast
U Laboratoriumstafel
I a b c II III IV V a b Gasklokken
1.2.3.4.5.6.7.8. Gasmeters
9 Controle-gasmeter



BETONBOUW DER CONTINUFILTERS BIJ DE AARDAPPELMEELFABRIEK „DE DRIE PROVINCIËN”.

Het verschil in constructiewijze is gekozen om proefondervindelijk aan te toonen, dat zoowel zeer dunne plaatijzeren als cement-ijzeren klokken van uiterst lichte samenstelling een bevredigende oplossing kunnen geven.

Aangezien de gasklokken niet op en neer bewegen, maar steeds eene bepaalde hoeveelheid gas bevatten, kan eene goedkoopere constructie worden toegepast dan wanneer drijvende klokken gekozen waren.

De zijwanden zijn zoowel 20 c.M. boven als onder het dek aangebracht, zoodat de klokken door middel van water kunnen worden bezwaard. Bij gebruik van ijzeren klokken is het daardoor mogelijk eene zeer geringe plafonddikte toe te passen. Immers het gas onder de klok, dat door een gasdrukregelaar onder een constanten, geringen druk gehouden wordt, geeft een opwaartschen druk gelijk aan de hoeveelheid verplaatst afvalwater. Wordt nu eene even groote hoeveelheid water op de klok gebracht, dan zal deze slechts met haar eigen gewicht op de houten palen rusten.

Het verloop der gasproductie over de geheele lengte van de tank kan door de verschillende klokken, waarin het gas opgevangen wordt, worden nagegaan. Zulks kan dan geschieden bij verschillende doorstuwingssnelheden en onderscheidene temperaturen.

Van elk der klokken voert een leiding naar een zelfregistreerenden gasmeter, geplaatst in een gebouwtje, hetwelk als tijdelijk laboratorium is ingericht.

De 8 gasmeters zijn verbonden aan een contrôlemeter, waar de totale hoeveelheid gas, welke per tijdseenheid ontstaat, kan worden afgelezen.

Na een drukregelaar te hebben doorloopen, kan het gas in de buitenlucht ontwijken. Onderweg kan echter een gedeelte worden gebruikt voor verwarming van het gebouwtje, voor het oppompen van schoon water, het maken van gedestilleerd water en voor diverse andere laboratoriumsdoeleinden. Het gas, dat door elk der klokken of afdeelingen hiervan wordt geleverd, kan ook afzonderlijk afgetapt en scheikundig onderzocht worden.

Van het ruwe afvalwater, dat vanuit de fabriek, welke op ± 400 M. afstand ligt, door goot C naar de bezinkingsbassins stroomt, wordt onderweg een gedeelte door middel van een electrisch gedreven roteerende pomp opgevoerd naar een bak, waarin een regulateur is bevestigd, welke het water, al naar de behoefte, regelmatig aflaat naar een kipbak, welke zelfregistreerend de hoeveelheid afvalwater meet, die vanaf dien bak door buis D, via putje E, waarin zich een zelfregistreerenden thermometer bevindt, naar de inloopgoot F van de tank stroomt. In den bodem van die goot zijn gaten met buizen en een schot aangebracht, waardoor het afvalwater gedwongen wordt onmiddellijk over de, vooraf op den bodem gebrachte, goed gistende slijklaag te stroomen, waarin de actieve methaanontwikkelende organismen voorkomen.

Aan het eind van de tank is eveneens een schot en een uitloopgoot over de geheele breedte, waarin een zelfregistreerende thermometer is bevestigd.

Ten einde eventueel de hoeveelheid gas te kunnen bepalen, welke uit warmer afvalwater (van b.v. 40^0 C.) ontstaat, is verder in het laboratorium nog een verwarmingsketel opgesteld, waarin, met het ontstane gas, het afvalwater op eene hoogere temperatuur kan worden gebracht.

Op de bovenomschreven wijze kan afvalwater van eene bepaalde temperatuur met eene bepaalde doorstroomingssnelheid (gemeten door den kipbak) door de tank worden gevoerd. De aan elken gasmeter aangebrachte electrische contactinrichting laat zien, hoeveel gas er na zeker tijdsverloop is ontstaan.

Om echter het verloop der gasproductie grafisch na te gaan, worden eenige registreer-apparaten gebruikt.

Aangezien de hoeveelheid afvalwater, welke door de tank stroomt, eveneens grafisch wordt opgeteekend, kan men door vergelijking der diagrammen van gas en afvalwater het verband zien tusschen doorstroomingssnelheid en hoeveelheid gas op verschillende plaatsen van de tank.

Naast geregelde gasanalytische bepalingen van de samenstelling van het tankgas, werd de verbrandingswarmte ervan door een automatischen Junkers'schen calorimeter zelfregistreerend opgeteekend.

Aldus is de geheele installatie met groote zorg tot stand gebracht. Niet alleen, dat zij voor het eigenlijke hoofddoel, de oplossing der vraag betreffende de utiliseering der zich ontwikkelende gassen, van groot nut zal zijn, maar bovendien werd op deze wijze een zeer nuttige proefinrichting verkregen die dienstbaar kan gemaakt worden aan de oplossing van tal van vraagstukken, die zich bij septic-tanks voordoen. Groot was de teleurstelling toen, nadat de proeven nauwelijks een geregeld verloop hadden verkregen, de stroocartonfabriek reeds den 1sten Augustus 1916, in verband met de tijdsomstandigheden, geheel werd stopgezet.

De bedoeling is, om de proeven onmiddellijk voort te zetten, wanneer de fabriek weder aan het werk gaat. De verrichte onderzoekingen hebben reeds bewezen, dat de installatie ten volle aan het doel beantwoordt.

Al hebben de proeven kort geduurd, toch kunnen enkele cijfers omtrent de uitkomsten worden medegedeeld. Hierbij dient opgemerkt te worden, dat gedurende de proefnemingen in de fabriek ook oud papier tot carton werd verwerkt. Het hierbij ontstane afvalwater kan niet in methaangisting worden gebracht.

Bij eene doorstroomingssnelheid van $^1/_3$ cM per min. en een temperatuur van 36^0 C. werd een tankgas opgevangen met eene gemiddelde verbrandingswarmte van 6700—6800 cal.

Achterstaande staat geeft de hoeveelheid gas, welke zich gedurende eenige dagen over de geheele lengte van de tank ontwikkelde. De totale hoeveelheid was dus gemiddeld ruim 3 M^3 per uur met een maximum van bijna 6 M^3 per uur of ruim 1 M^3 per M^2 per 24 uren.

De verhouding van de hoeveelheid gas, welke ontstond en de hoeveelheid afvalwater, welke in de tank werd gebracht, was in dit geval als 1,5 : 1.

De samenstelling van het gas variëerde tusschen 21.15 $^0/_0$ koolzuur en 78.85 $^0/_0$ methaan en 24.95 $^0/_0$ koolzuur en 75.05 $^0/_0$ methaan.



GASKLOKKEN TE OUDE-PEKELA.

NUMMER DER KLOKKEN. / DATUM.	Ia. Aantal Liters per uur ontwikkeld.	Ib. Aantal Liters per uur ontwikkeld.	Ic. Aantal Liters per uur ontwikkeld.	II. Aantal Liters per uur ontwikkeld.	III. Aantal Liters per uur ontwikkeld.	IV. Aantal Liters per uur ontwikkeld.	Va. Aantal Liters per uur ontwikkeld.	Vb. Aantal Liters per uur ontwikkeld.	TOTAAL AANTAL LITERS PER UUR ONTWIKKELD.	Aantal omkippingen per uur à 50 Liter.	TEMP. Inlaat.	TEMP. Uitlaat.	TEMP. Buitentemp.	SAMENSTELLING GAS.
25 Juli 8 u. n.m.	327	124	112	257	430	782	462	585	3127	63	36	29	23	CO_2 = 21.15 CH_4 = 78.85
26 Juli. 12 u.	350	202	170	297	260	422	248	280	2188	63				
4 u.	392	180	145	505	470	517	250	245	2638	52	37	29	15	
8 u.	412	187	180	272	460	882	512	537	3419	35				
12 n.	412	155	132	372	297	378	162	282	1969	50				
4 u.	415	202	150	402	480	635	257	202	2692	44	37	30	23	CO_2 = 23.75 CH_4 = 76.25
8 u.	408	205	192	272	475	757	415	442	3145	23				
27 Juli. 12 u.	407	202	162	340	300	385	237	257	2300	20				
4 u.	370	195	135	410	495	552	237	282	2687	39	39	30	15	
8 u.	430	205	180	312	562	805	430	242	3355	33				
12 u.	382	192	128	362	325	275	117	197	1895	34				
4 u.	502	352	350	725	1050	1425	777	682	5925	25	37	30	24	CO_2 = 24.95 CH_4 = 75.05
8 u.	390	252	248	462	592	732	477	395	3512	49				
28 Juli. 12 u.	390	282	237	727	900	1200	470	537	4735	50				
4 u.	260	120	107	285	490	712	355	410	2990	47	38	30	16	
8 u.	265	177	180	300	362	392	252	252	1957	47				
12 u.	292	150	65	417	462	712	362	370	2877	43				
4 u.	252	167	252	307	522	767	479	517	3157	44	36	30	26	CO_2 = 24.05 CH_4 = 75.95
8 u.	272	182	170	275	232	222	80	165	1637	48				
29 Juli. 12 u.	327	185	237	755	922	1052	477	462	4370	43				
4 u.	252	135	107	382	565	620	385	432	2930	39	34	30	17	
8 u.	255	180	175	425	575	562	250	252	2614	38				
12 u.	267	172	162	575	662	932	325	298	3339	23				CO_2 = 24.35 CH_4 = 75.65

Hoeveelheid gas in 88 uren (590480 — 324050) = 266.43 M^3 = 3.03 M^3 per uur = 0.54 M^3 per M^2 per 24 uren

Maximum 5.925 M^3 per uur = 1.03 M^3 per M^2 per 24 uren.

„ afvalw. in die 88 uren in de tank gebracht 179 M^3.

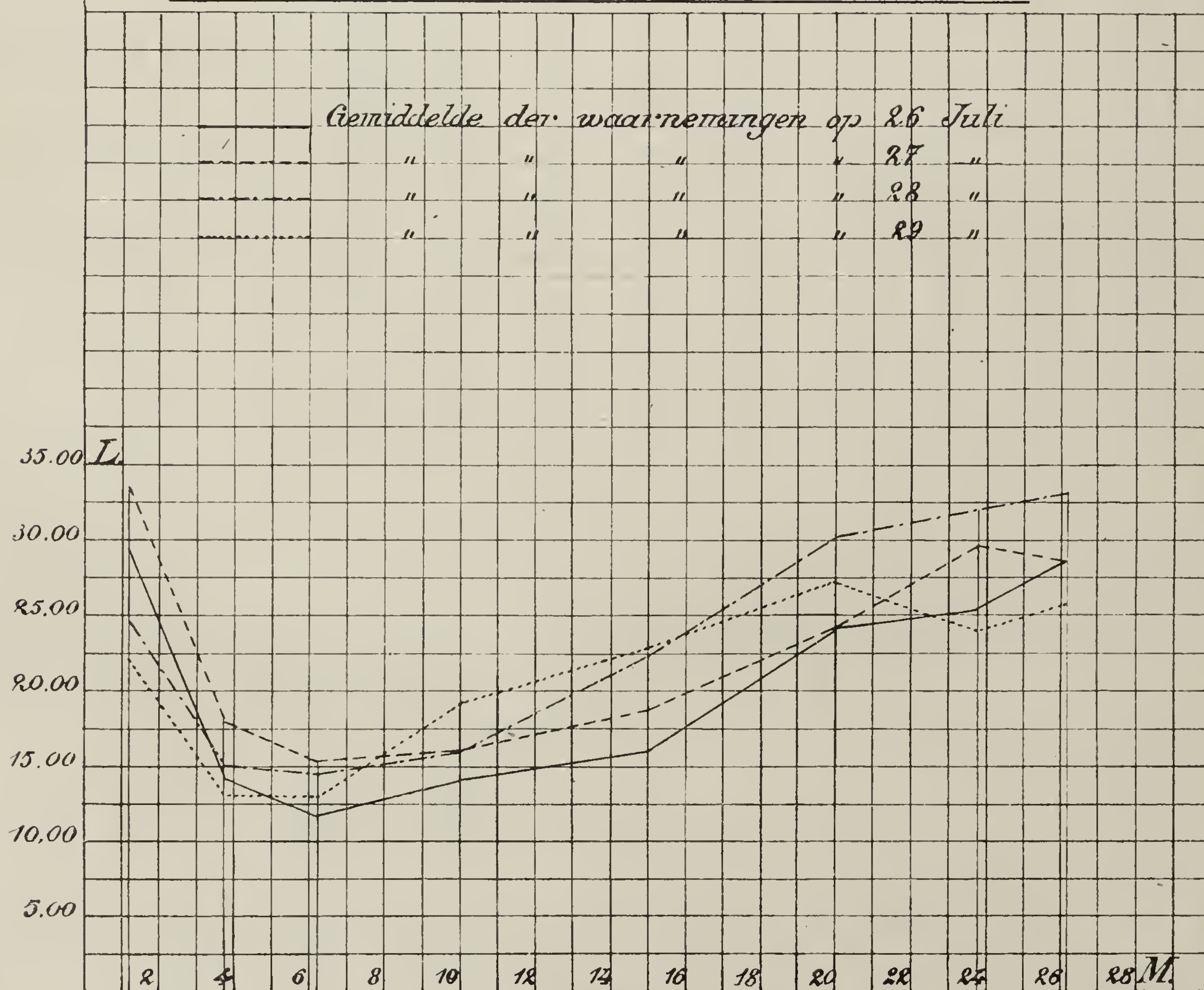
$$\text{Verhouding } \frac{\text{Gas}}{\text{Afvalwater}} = \frac{266.4}{179} = \mathbf{1.49.}$$

Samenstelling van het gas varieerde tusschen $\begin{cases} CO_2 = 21.15 \\ CH_4 = 78.85 \end{cases}$ en $\begin{cases} CO_2 = 24.95\ \% \\ CH_4 = 75.05. \end{cases}$

Verbrandingswarmte = 6700 — 6800 cal.

Onderstaande grafische voorstelling geeft een overzicht van de gasproductie over de lengte van de tank. Vertikaal is uitgezet het gemiddelde van de dagproductie, per M². gemeten met de verschillende gasmeters op verschillende plaatsen in de tank.

Duidelijk blijkt uit deze teekening hoe de gasproductie bij bovengenoemde doorstroomingssnelheid op ongeveer 6 M. van den inloop het kleinst is en vandaar regelmatig toeneemt tot aan het eind weer een maximum bereikt wordt ongeveer overeenkomende met de productie bij den inloop.



HOOFDSTUK XV.

Eenige mededeelingen omtrent arbeidstoestanden in bedrijven, samenhangende met de visscherij.

Zooals reeds in Hoofdstuk IV is medegedeeld, kwam arbeid van nog leerplichtige kinderen, de z.g. „zeejongens", op visschersschepen, tengevolge van de tijdsomstandigheden, in 1916 nagenoeg niet meer voor.

HARINGSPETEN.

Er is in het seizoen 1916 weinig nà 10 uur des avonds gespeet, omdat, tengevolge der distributiemaatregelen, de haring, welke anders al op zee opgekocht werd, nu eerst naar de markt ging en tegen zulk een hoogen prijs werd verkocht, dat er niet genoeg aan te verdienen viel.

Mede door de bijzonder groote consumptie-vraag werd te Urk veel Zuiderzee-haring gekaakt en in vaten verzonden, zoodat het rookersbedrijf weinig van de vangst kon bemachtigen.

Te **Huizen** bedraagt het aantal haringrookerijen 15; één nieuwe rookerij werd opgericht en één buiten gebruik gestelde inrichting kwam weer in bedrijf.

In 1916 werd hier belangrijk minder haring gerookt dan in vorige jaren; er heerschte in het voorjaar een nooit gekende slapte; 8 rookerijen stonden stil. In tegenstelling met 1915 werd door de rookers niet verzocht om met behulp van vrouwen meer dan 15 malen in het seizoen na 10 uur 's avonds te mogen speten.

Nadat in het najaar begonnen was met den aanvoer van Noordzee-haring, werd de toestand allengs gunstiger tot er al spoedig een ongekende bedrijvigheid heerschte. Door de speetsters werd het gemis der voorjaarsverdiensten ruimschoots ingehaald. Eén werkgever vroeg zelfs, om met vrouwen nà 10 uur 's avonds te mogen speten. Het Speetbesluit veroorlooft dit voor Huizen echter alleen gedurende het tijdvak van 15 Maart tot 1 Juni. De aangevoerde Noordzee-haring verkeert niet in verschen staat, zoodat het motief „vrijwaring voor bederf" daarvoor zeker niet opgaat.

In het voorjaar waren te Huizen 106 vrouwen en meisjes als speetsters werkzaam, terwijl totaal 120 vrouwelijke personen in het bezit waren van de, voor het verrichten van nachtarbeid vereischte, geneeskundige verklaring.

Het aantal vrouwen, door wie in de rookerijen nà 10 uur n.m. haring werd gespeet, bedroeg 86.

Voor het toezicht op de naleving van het Speetbesluit werden de rookerijen in het seizoen éénmaal des nachts en tweemaal vóór 10 uur n.m. door Inspectie-Ambtenaren bezocht, waarbij geen overtreding geconstateerd werd.

Het volgend staatje geeft een overzicht van het aantal vrouwen door wie en het aantal malen, dat door elke vrouw nà 10 uur 's avonds in rookerijen is gespeet.

1916.

Aantal vrouwen	Aantal malen
6	1
5	2
3	3
7	4
9	5
7	6
8	7
7	8
1	9
10	10
10	11
6	12
7	13
86	—

Hieronder volgt een overzicht van het aantal malen, dat door vrouwen nà 10 uur n.m. werd gespeet, gerangschikt naar den duur van het speten.

Gedurende	Aantal malen	Totaal aantal uren
$\frac{1}{2}$ uur	42	21
$\frac{3}{4}$ „	44	33
1 „	193	193
$1\frac{1}{4}$ „	18	$22\frac{1}{2}$
1^{20} „	20	$26\frac{1}{2}$
$1\frac{1}{2}$ „	118	177
$1\frac{3}{4}$ „	28	49
2 „	137	274
$2\frac{1}{2}$ „	13	$32\frac{1}{2}$
3 „	17	51
7 „	4	28
Gemiddelde speettijd ongeveer $1\frac{1}{2}$ uur.	634	$907\frac{1}{2}$

Vergelijking met de cijfers over 1915 doet de slapte, welke er dit voorjaar in het rookersbedrijf te Huizen heerschte, duidelijk aan 't licht treden. In dat jaar werd toch door 110 vrouwen 1926 maal nà 10 uur gespeet, en wel 2910 uren totaal, terwijl de gemiddelde speettijd ook toen $1\frac{1}{2}$ uur bedroeg.

Volgens de verstrekte gegevens waren de verdiensten der speetsters in het voorjaarsseizoen aldus: de totale verdienste met dag- en nachtarbeid bedroeg voor: 16 vrouwen minder dan *f* 1.—, 19 vrouwen van *f* 1.— tot *f* 3.—, 22 vrouwen van *f* 3.— tot *f* 5.—, 34 vrouwen van *f* 5.— tot *f* 10.—, 8 vrouwen van *f* 10.— tot *f* 15.—, 6 vrouwen van *f* 15.— tot *f* 20.— en één vrouw *f* 23.—. Het loon in totaal van 106 vrouwen zal ongeveer *f* 700.— hebben bedragen. In 1915 bedroeg dit *f* 2400.—.

Te **Monnickendam** werden 28 vrouwen, na geneeskundig onderzoek, tot den speetarbeid nà 10 uur n.m. toegelaten.

Het aantal vrouwen, door wie in het voorjaarsseizoen en het aantal malen, dat door haar nà 10 uur n.m. in deze gemeente is gespeet, is in onderstaand staatje aangegeven.

Van 15 Maart tot 1 Juni 1916.

Aantal vrouwen	Aantal malen
8	1
6	2
3	3
1	5
5	6
1	7
1	9
25	—

Gespeet nà 10 uur 's avonds is door de Monnickendammer vrouwen:

Gedurende	Aantal malen	Totaal aantal uren
½ uur.	10	5
¾ „	10	7½
1 „	22	22
1½ „	14	21
1¾ „	17	30
2 „	7	14
Gemiddelde speettijd 1 uur 15 m.	80	99½

Het aantal malen dat door vrouwen nà 10 uur n.m. werd gespeet, bedroeg in 1915 207, met een totaal aantal uren van 307¾.

Van de bevoegdheid om een vrouw in het tijdvak van 1 October tot 15 Maart nà 10 uur n.m. te laten speten, werd door de rookers slechts 9 maal gebruik gemaakt.

Op grond van art. 7 van het Koninklijk besluit van 6 December 1911, Stbl. No. 354, werd aan een werkgever vergund zich voor den seizoenstijd gedurende het speten na 10 uur 's avonds te doen vervangen.

In totaal werd in het voorjaarsseizoen aan de vrouwen circa *f* 200.— loon uitbetaald. (In 1915 *f* 600.—)

Hiervan genoten:

8 vrouwen	van *f* 1.—	tot *f* 5.—
7 ,,	,, ,, 5.—	,, ,, 10.—
9 ,,	,, ,, 10.—	,, ,, 15.—
1 vrouw	,, ,, 15.—	,, ,, 20.—

Voor het toezicht op de naleving van het Speetbesluit te Monnickendam werden in het seizoen de rookerijen éénmaal door een Inspectie-Ambtenaar ná 10 uur n.m. gecontroleerd; hierbij werden geen overtredingen geconstateerd.

Te **Bunschoten (Spakenburg)** werden 118 vrouwen, na geneeskundig onderzoek, tot den speetarbeid toegelaten. Hiervan waren er 2 weduwe, 64 ongehuwd en 52 gehuwd.

Vóór den aanvang van het speetseizoen is door het districtshoofd te Utrecht, op grond van art. 16, 2de lid van het Koninklijk Besluit van 6 December 1911, Stbl. No. 354, aan de bedrijfshoofden-haringrookers te Bunschoten aanwijzing gedaan omtrent de wijze, waarop zij hebben boek te houden van het loon der vrouwen. Daartoe werd tot hen een schrijven gericht, met bijvoeging van formulieren als model en een afdruk van de voornaamste wettelijke bepalingen, zooals deze in het jaarverslag over 1912 zijn opgenomen.

Hierdoor wordt veel moeite gespaard en eene éénvormige wijze van boekhouding verkregen, welke voor het, door de Arbeidsinspectie na te streven, doel past.

Om de beteekenis, welke het speten telken jare heeft, na te gaan, is deze boekhouding — alhoewel deze zoover gaat als wettelijk mogelijk is — nog niet voldoende, omdat alleen de werkgever-haringrooker, die door vrouwen nà 10 uur n. m. doet speten, gehouden is de bepalingen van bovenaangehaald Koninklijk Besluit na te leven.

Het aantal vrouwen dat in 1916 te **Spakenburg** heeft gespeet, is zeer gering en bedroeg slechts 37.

Geen enkele vrouw speette meer dan éénmaal na 10 uur n. m. en de speetarbeid had slechts plaats in het bedrijf van 5 haringrookers, waarbij het navolgende heeft gegolden:

Aantal malen dat is gespeet	Duur van het speten	Totaal-duur van het speten samengeteld
8	50 minuten	6 uur en 40 minuten
24	1 uur	24 ,,
5	2 ,,	10 ,,
37	van 50 min. tot 2 uur	40 uur en 40 minuten

Het door de vijf bovenbedoelde haringrookers gezamenlijk verwerkt aantal haringen bedroeg 2856 tal, waarvoor aan loon is uitbetaald een totaal bedrag van *f* 174,68.

In 1915 bedroeg dit *f* 2223,44, terwijl toen door 116 vrouwen 733 maal nà 10 uur werd gespeet en wel in totaal $1062\frac{3}{4}$ uur en gemiddeld $1\frac{1}{2}$ uur per keer. Het aantal verwerkte haringen bedroeg in dat jaar 55586 tal.

Te **Kampen** werden aan 9 en te **Stad-Vollenhove** aan 12 vrouwen speetboekjes uitgereikt. Kennisgevingen, dat nachtarbeid was verricht, kwamen echter uit die gemeenten niet in.

De vangst der visschers in de **Friesche kustplaatsen** was in 1916 ver beneden het gemiddelde, zoodat zoo goed als geen behoefte bestond aan nachtarbeid. Slechts te **Barradeel** werd bij één werkgever éénmaal door 14 vrouwen nà 10 uur 's avonds gespeet.

Wel heerschte in de bedoelde plaatsen gedurende een 4 à 5-tal maanden een levendige drukte, tengevolge van het rooken van *gezouten* haring en schelvisch. Een groot gedeelte hiervan was z. g. regeeringsvisch. Voor een vrij belangrijk aantal menschen te Lemmer, was dit een ware uitkomst en ook te Harlingen profiteerden eenige huisgezinnen daarvan. Waar het hier niet de behandeling van versche, maar van gezouten visch betrof, was er uiteraard geen haast bij het werk en dus van nachtarbeid geen sprake.

Gewerkt werd te Lemmer in 5 en te Harlingen in 3 rookerijen, en te Stavoren en Barradeel elk in één rookerij.

Het totaal aantal in die plaatsen werkzame personen is in het volgend staatje aangegeven :

GEMEENTE	VROUWEN.				MANNEN.			Totaal aantal personen
	13 t/m. 16 jaar	17 jaar en ouder	Gehuwd	Totaal	13 t/m. 16 jaar	17 jaar en ouder	Totaal	
Barradeel. .	—	1	11	12	2	9	11	23
Harlingen .	2	4	12	18	5	13	18	36
Lemmer . .	16	19	2	37	14	46	60	97
Stavoren . .	6	—	—	6	2	2	4	10
Totaal . . .	24	24	25	73	23	70	93	166

De werktijden waren voor de meisjes en vrouwen: in Barradeel gemiddeld 42 à 45 uur, Harlingen 42—48, Lemmer 50 en Stavoren 30 uur per week. De jongens werkten overal 10 uur per dag, hetgeen slecht te controleeren viel, daar er vrijstelling bestaat van het invullen der werk- en rusttijden op de arbeidslijst. De mannen werkten 70 uur per week.

De loonen bedroegen in:

Barradeel: vrouwen 15 cent per uur, jongens *f* 5.— tot *f* 5.50 per week, mannen *f* 18.— per week.

Harlingen: meisjes 10 cent, vrouwen 15 cent per uur, jongens van *f* 5.— tot *f* 7½ per week, mannen van *f* 15.— tot *f* 23.— per week.

Lemmer: jongens en meisjes van 12½—17½ cent per uur, vrouwen 20—22½ cent per uur. Drie zeer vlugge speetsters verdienden 25 cent per uur. De loonen der mannen varieerden van *f* 20.— tot *f* 23.— per week.

Stavoren: meisjes 14 cent per uur, jongens van *f* 5.— tot *f* 10.— per week, mannen van *f* 12.— tot *f* 15.— per week, 2 arbeiders uit Lemmer *f* 22.— plus kostgeld.

HOOFDSTUK XVI.

Het vlasserijbedrijf in Zeeuwsch-Vlaanderen.

Gelijk reeds in Hoofdstuk XV van het Centraal-Verslag over 1915 werd medegedeeld, heeft er in 't bijzonder in Zeeuwsch-Vlaanderen een groote opleving van de vlasnijverheid plaats gehad. Teneinde in de talrijke nieuwgevestigde inrichtingen een gelijkmatige toepassing en juiste naleving der Arbeidswet en der Veiligheidswet te verkrijgen, deed het hoofd van het *2de district* (Breda) in het voorjaar van 1916 alle nieuwe vlasserijen in gemelde streek opsporen en bezoeken. Daarbij werden tevens de in het bedrijf heerschende toestanden opnieuw nagegaan, aangezien deze in velerlei opzicht afwijkend van de normale bleken te zijn en ook sommige werkzaamheden, als het roten, in verschillende gedeelten der streek een onderscheiden karakter bleken te dragen, wat b.v. op de stofontwikkeling invloed kon hebben.

Het aantal machinaal gedreven vlasserijen, waarvan er vóór den oorlog slechts één in Zeeuwsch-Vlaanderen bestond, was in het voorjaar van 1916 reeds tot 6 gestegen en nam daarna gestadig zoodanig toe, dat het aan het einde van dat jaar reeds 34 bedroeg.

Daarnaast wordt het vlassersbedrijf op kleine schaal uitgeoefend door een groot aantal personen, die, soms eenigen tezamen voor gezamenlijke rekening, van de boeren of groothandelaren partijen vlas opkoopen en deze met behulp van gezinsleden of van vreemden bewerken. Ook komt het thans veel voor, dat kleine landbouwers of landarbeiders op daartoe speciaal gepacht land vlas verbouwen, om het later zelf te bewerken.

Was er aanvankelijk, zooals reeds in het vorig verslag werd meegedeeld, veel vraag naar z.g. „gebobberd vlas" — d. i. slechts voor de helft schoon gezwingeld vlas —, in het voorjaar van 1916 werd weer wat meer schoon gezwingeld vlas gevraagd, zulks ten behoeve van de Nederlandsche Regeering. In Zeeuwsch-Vlaanderen moest per zwingelmolen $1\frac{1}{2}$ baal (1 baal = 102 KG.) geleverd worden.

Eén der oorzaken van den bloei van het bedrijf is de stijging der vlasprijzen in 1915—1916. Vóór den oorlog was de prijs van het onbewerkte of z.g. stroovlas zeer laag, n.l 5 à 6 cents per KG. In Mei 1915 is de groote stijging der prijzen voor dit vlas begonnen. Eerst laat in den zomer zijn die voor het bewerkte gestegen. Naar werd opgegeven was de prijs van het ruwe vlas in Maart 1915 11 cents per KG.; later in den zomer 15 cents en in het voorjaar van 1916 30 cents per KG. De prijs van het gerote vlas bedroeg toen 40 cents per

KG., terwijl de prijs van het gebobberd vlas in dien tijd *f* 85.— à *f* 92.— en die van het schoon gezwingeld vlas *f* 170.— à *f* 175.— per baal bedroeg. In September en October had de stijging der prijzen voor het bewerkt gebobberd vlas de grootste hoogte bereikt en bedroeg toen *f* 1.— per KG.; daarna is weer eenige daling ingetreden.

Tot goed begrip diene, dat 100 KG. ruw vlas 70 à 80 KG. geroot vlas opleveren en dat de opbrengst van de „bobbers" 50 $^0/_0$ en van het schoon vlas 30 $^0/_0$ van het gewicht van het gerote vlas bedraagt.

AARD DER WERKZAAMHEDEN EN INVLOED OP DE GEZONDHEID.

Voor de grootere vlasserijen is er regelmatig werk geweest. De kleine vlassers hadden daarentegen ongeregeld werk, n.l. alleen wanneer zij een partij konden koopen.

De vlasbewerkers, -brakers en -zwingelaars verrichten ook den arbeid op het land voor het roten van het vlas, zoodat zij ongeveer 1/3 van den tijd buiten werken, hetgeen met het oog op het stoffige werk in de werkplaats eene gunstige omstandigheid is.

Het zoogenaamde stroovlas wordt eerst van het zaad ontdaan, „gerepeld" of gebeukt en daarna „geroot". Vroeger geschiedde dit in het water, doch dit zoogenaamde „modderroten", dat in de rivier de Leie (België) nog steeds geschiedt, is in deze streek grootendeels vervangen door „dauwroten". Het vlas wordt op het land of langs den dijk uitgespreid en aan den dauw en het zonlicht blootgesteld; het wordt eenige malen gekeerd tot de roting is voltooid. Daarna wordt het in bossen opgezet, die, als ze droog zijn, worden vastgebonden en in schuren verzameld. Het dauwroten biedt het voordeel, dat men er niet bij in het water behoeft te staan, zooals bij het modderroten in rivieren, kreken of putten wel het geval is. Hiertegenover staat, dat het vlas een minder fraaie kleur krijgt, doch aangezien het water in Zeeuwsch-Vlaanderen aan het vlas toch niet de fraaie kleur van de Leie geeft en de opbrengst bij het modderroten wat geringer schijnt te zijn dan bij het dauwroten, geeft men aan dit laatste, in verband met het onaangename en ongezonde van het werk bij het modderroten, de voorkeur. Het laatste kan bovendien gedurende het gansche jaar geschieden; het modderroten niet in den winter.

In één fabriek geschiedt het roten thans op een speciale wijze, in warm water.

Het roten op het land vordert 2 tot 6 weken, naar gelang van de weersgesteldheid, daar het zon en vochtige nachten vereischt. De kortere duur van het dauwroten is ook nog een voordeel boven het modderroten, dat minstens 4 tot 6 weken vereischt.

Als het rotingsproces is afgeloopen, wordt het vlas gebraakt en gezwingeld.

In de handvlasserijen geschiedt het braken met de rolbraak, het zwingelen met trapzwingelmolens met één, zelden twee voettreden. In de fabrieken met mechanische drijfkracht zijn de verschillende werktuigen van inrichtingen tot het afzuigen van het ontstane stof voorzien.

Een overzicht van het aantal der werktuigen in de vlasserijen in Zeeuwsch-Vlaanderen geeft het volgend staatje:

GEMEENTEN.	Bedrijven zonder krachtwerktuig.				Bedrijven met krachtwerktuig.		
	Aantal bedrijven.	Aantal rolbraken.	Aantal trap-zwingel-molens.	Aantal hand-zwingel-spanen.	Aantal bedrijven.	Aantal rolbraken.	Aantal zwingels.
Aardenburg . .	4	3	5	—	—	—	—
Axel	6	12	4	—	3	3	34
Breskens	—	—	—	—	1	1	24
Biervliet	1	2	2	—	—	—	—
Clinge	10	8	8	—	—	—	—
Eede	21	23	26	—	—	—	—
Hulst	1	1	1	—	—	—	—
Jansteen (St.) .	105	108	112	—	—	—	—
Koewacht . . .	56	58	60	—	2	2	6
Kruis (St.) . . .	7	10	11	—	—	—	—
Overslag	1	—	—	—	—	—	—
Philippine . . .	1	1	1	1	—	—	—
Sluis	2	4	4	—	—	—	—
IJzendijke . . .	4	3	3	—	—	—	—
Totaal . . .	219	233	237	1	6	6	64

Het is genoegzaam bekend, dat het braken en zwingelen een stoffig werk is en dat dit stof, vooral bij zwakke personen of als men koude gevat heeft, hoesten veroorzaakt.

Vrij algemeen waren de arbeiders van oordeel, dat het in modder gerote vlas schadelijker is dan het zoogenaamde „dauwgerote". Hierdoor rijst de vraag, of wellicht de modder en de zich daarin bevindende bacteriën nog meer de oorzaak van de schadelijke uitwerking zijn dan het eigenlijk vlasstof.

AANTAL ARBEIDERS.

De navolgende staatjes geven een overzicht van het aantal in de vlasserijen in Zeeuwsch-Vlaanderen werkzame personen, ingedeeld onderscheidenlijk volgens leeftijd en sekse en naar den omvang van het bedrijf.

De bedrijfshoofden zijn daarbij, voorzoover zij zelf medewerken, wat in de kleine bedrijven in den regel het geval is, meegeteld.

Aantal arbeiders, werkzaam in het vlassersbedrijf in Zeeuwsch-Vlaanderen.

GEMEENTEN.	Aantal bedrijven.	Aantal werkzame personen.					Van de werkzame personen waren Belgen.
		Ongehuwde vrouwen.	Gehuwde vrouwen.	Mannelijke personen beneden 17 jaar.	Mannelijke personen van 17 jaar en ouder.	Totaal.	
Aardenburg . . .	4	—	—	—	9	9	7
Axel	9	6	1	12	63	82	9
Breskens	1	—	—	8	39	47	—
Biervliet	1	—	—	—	4	4	4
Clinge	10	—	—	1	16	17	11
Eede	21	—	—	1	42	43	28
Hulst	1	—	—	—	2	2	1
Jansteen (St.) . .	105	8	3	15	237	263	120
Koewacht	58	13	2	12	144	171	53
Kruis (St.)	7	—	—	—	20	20	14
Overslag	1	—	—	—	—	—	—
Philippine	1	—	—	—	2	2	2
Sluis	2	—	—	—	10	10	—
IJzendijke	4	—	—	—	5	5	3
Totaal . . .	225	27	6	49	593	675	252

Aantal arbeiders, werkzaam in het vlassersbedrijf in Zeeuwsch-Vlaanderen, ingedeeld naar de grootte van het bedrijf.

GEMEENTEN.	Bedrijven zonder krachtwerktuig.				Bedrijven met krachtwerktuig.		Totaal aantal:		Van de in de vorige rubriek genoemden werkten voor eigen rekening (of als agent van een vlashandelaar.):	
	Bedrijven, waarin ten hoogste 9 personen werkzaam zijn.		Bedrijven waarin 10 of meer personen werkzaam zijn.							
	Aantal bedrijven.	Aantal werkzame personen.	Aantal bedrijven.	Aantal werkzame personen.	Aantal bedrijven.	Aantal werkzame personen.	bedrijven.	werkzame personen.	bedrijven.	werkzame personen.
Aardenburg . . .	4	9	—	—	—	—	4	9	3	6
Axel	6	21	—	—	3	61	9	82	9	82
Breskens	—	—	—	—	1	47	1	47	1	47
Biervliet	1	4	—	—	—	—	1	4	1	4
Clinge	10	17	—	—	—	—	10	17	10	17
Eede.	21	43	—	—	—	—	21	43	17	32
Hulst	1	2	—	—	—	—	1	2	1	2
Jansteen (St.). . .	104	249	1	14	—	—	105	263	94	243
Koewacht	56	149	—	—	2	22	58	171	44	137
Kruis (St.)	6	9	1	11	—	—	7	20	5	13
Overslag	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Philippine	1	2	—	—	—	—	1	2	1	2
Sluis.	2	10	—	—	—	—	2	10	1	8
IJzendijke	4	5	—	—	—	—	4	5	4	5
Totaal. . .	217	520	2	25	6	130	225	675	191	598

Zooals men uit deze staatjes ziet, waren 252 van de vlassers Belgen en bedroeg het totaal aantal werkzame personen 675, waarvan 593 mannen van 17 jaar en ouder, 49 jongens beneden 17 jaar en 33 vrouwelijke personen. Deze getallen geven het aantal personen weer, dat werkzaam was in den tijd toen de vlasserijen werden bezocht, dus in de maanden Februari en Maart 1916. Ofschoon tijdens het onderzoek druk werd gewerkt, lagen er toch verscheidene kleine bedrijven stil, zoodat daarvoor geen personeelopname kon worden gedaan. Wel werden van deze inrichtingen de werktuigen genoteerd.

De groote vlasserijen werken regelmatig met het vaste personeel, doch hebben bij drukte ook losse arbeiders in dienst.

De Belgische vlassers woonden, voorzoover zij ongehuwd waren, bij hun werkgevers in: de overigen woonden met hun gezinnen in voor hen gezette houten huisjes.

De jeugdige personen en vrouwen waren voor het grootste deel gezinsleden van bedrijfshoofden.

LOON EN WERKTIJD.

De opgaven der verdiende loonen liepen zeer uiteen. Het loon is soms dagloon en bedraagt dan *f* 1.50 tot *f* 2.— per dag, maar in den regel is het stukloon. Voor éénzelfde bedrijf werden soms door de vaste en de losse arbeiders verschillende loonen opgegeven. Ook bij éénzelfde stukloon zijn de loonen nog verschillend, in verband met de zeer uiteenloopende vlugheid der arbeiders. Verder is de weersgesteldheid van invloed op de productie. Bij droog, vriezend weer is het vlas bros en kan vlugger worden gebraakt dan bij vochtig weer.

Opgegeven werd, dat *f* 6.— tot f 8.— wordt betaald voor het braken en bobberen van een baal (102 K.G.). Het loon wordt ook in Belgisch geld betaald, waarbij de franc in de periode van het onderzoek 35 cents gold. Volgens eene mededeeling werd bij betaling in Belgisch geld voor het braken van een baal bobbers 10 francs en voor het bobberen 8 francs betaald, tezamen dus *f* 6.30. Drie personen, twee voor het braken en één voor het zwingelen, kunnen, als zij bedreven in het vak zijn, 120 à 150 K.G. per dag afwerken, zoodat de vlugsten van *f* 2.40 tot *f* 4.— per dag kunnen verdienen. In September 1905 zijn de loonen nog hooger geweest, n.l. tot *f* 10.— en *f* 12.— per baal.

Voor het schoonzwingelen liepen de opgaven uiteen van *f* 0.30 tot *f* 0.45 per steen (1 steen = 3 K.G.). Een schoonzwingelaar kan 5 tot 7 steen per dag afwerken. De opgaven van het te verdienen dagloon liepen hiervoor dus uiteen van *f* 1.50 tot *f* 3.15.

De arbeidstijd is in den regel van 6 uur des morgens tot 6 uur des namiddags, met één uur rust des middags en nog een half uur in den vóór- en een half uur in den namiddag.

In de periode van de grootste drukte, toen het „bobberen" is begonnen, is wel langer gewerkt, vooral door de brakers, wegens het onvoldoend aantal brakers.

NALEVING DER ARBEIDSWET EN DER VEILIGHEIDSWET.

Het volgend staatje geeft een overzicht van het aantal in de *hand*-vlasserijen in Zeeuwsch-Vlaanderen werkzame beschermde personen, dat gekeurd en niet gekeurd was.

Gemeenten.	Aantal jeugdige personen en vrouwen in de handvlasserijen werkzaam:			Hiervan waren gekeurd:			Niet gekeurd:		
	ongehuwde vrouwen.	gehuwde vrouwen.	jongens.	ongehuwde vrouwen.	gehuwde vrouwen.	jongens.	ongehuwde vrouwen.	gehuwde vrouwen.	jongens.
Axel . . .	—	—	4	—	—	1	—	—	3
Clinge . . .	—	—	1	—	—	1	—	—	—
Eede. . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Jansteen. St.	8	3	15	4	2	7	4	1	8
Koewacht.	10	2	12	8	1	6	2	1	6
Totaal . .	18	5	33	12	3	15	6	2	18

In September 1915 waren door den Medisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie 28 ongehuwde vrouwen, 6 gehuwde vrouwen en 31 jeugdige personen, totaal dus 65 personen, voor den arbeid in de handvlasserijen goedgekeurd. Van dezen werden 30 in de werkplaatsen aangetroffen; van de overigen waren verscheidenen in de machinale vlasserijen werkzaam.

Aangezien velen der bedrijfshoofden vreemdelingen waren en niet bekend met de bepalingen van de Arbeidswet, werden zij door de inspecteerende ambtenaren hiermede op de hoogte gebracht, terwijl hun de noodige hulp werd verleend bij het aanvragen van eene vergunning om de beschermde personen, die nog niet gekeurd waren, alsnog door een ter plaatse gevestigden arts te mogen laten onderzoeken. Ook omtrent de bepalingen van de artikelen 12 en 13 der Arbeidswet (arbeidskaarten en -lijsten), welke op een enkele uitzondering na in geen dezer inrichtingen bleken te worden nageleefd, werden de noodige inlichtingen verstrekt, terwijl hulp werd verleend bij het invullen der arbeidslijsten.

Wat de inrichting der *hand*vlasserijen betreft, kan worden medegedeeld, dat deze voor het meerendeel houten schuren zijn, gedekt met strooien en rieten daken, waar tegelijkertijd gebraakt en gezwingeld wordt. In sommige gevallen geschiedt het braken op den dorschvloer van een korenschuur en het zwingelen in een kleinere houten, of van stroo gemaakte schuur.

De vlassers, die in den loop van 1916 met het werk begonnen, namen landbouwschuren in gebruik of richtten strooien schuren op. De in de streek woonachtige vlassers hebben een schuur bij hun woning, terwijl

de Belgische vluchtelingen, in door hen gehuurde landbouwschuren werkten. De strooien schuren waren vaak zóó haastig ineengezet, dat het stroo slechts los bijeengevoegd was. Steenen schuren werden slechts in enkele gevallen aangetroffen. Bij gunstig weer wordt door de brakers veel in de open lucht gewerkt.

De schuren voldeden op een enkele uitzondering na aan de wettelijke eischen omtrent vrije luchtruimte; in de groote korenschuren was die zelfs meer dan voldoende. Ook de verlichting was voldoende.

De ventilatie geschiedt in de schuren, waar gezwingeld wordt, door zoogenaamde vallen. Dit zijn luiken in de zijwanden, die aan de bovenzijde op scharnieren kunnen draaien en die, naar gelang van de weersgesteldheid, op verschillende wijdten kunnen worden opengezet.

De brakerijen op de dorschvloeren van korenschuren worden alleen geventileerd door de dubbele deuren, die zich in het midden van de beide lange zijden der schuren bevinden en die van weerszijden toegang tot den dorschvloer geven. Veelal zijn deze deuren doorgezaagd, zoodat het beneden- en het bovengedeelte afzonderlijk kan worden geopend, waardoor bovenventilatie kan worden verkregen. Waar geen voldoende ventilatieopeningen aanwezig waren, werden deze, ingevolge artikel 7 van het Veiligheidsbesluit 1913 geëischt. In de strooien schuren werd bovendien, wanneer zich door het onvoldoende bijeenbinden van het stroo tocht veroorzakende openingen in de wanden bevonden, of in plaats van een deur slechts een opening voor het geven van toegang aanwezig was, verbetering geëischt ingevolge artikel 118 van dat besluit. In een aantal werkplaatsen, waar meer dan 3 personen werkten, bedroeg het gezamenlijk oppervlak der luchtopeningen minder dan 1/5 deel van het vloeroppervlak; in 14 gevallen moest in dit opzicht verbetering worden geëischt, ingevolge artikel 249 van het Veiligheidsbesluit 1913. In de houten en strooien schuren kon gemakkelijk de noodige verbetering worden verkregen door het aanbrengen van vallen en draairamen. De vallen, aangebracht in de zijwanden op de hoogte waar het stof bij de trapzwingelmolens ontstaat, zijn een zeer geschikt middel tot verwijdering van het stof dicht bij de plaats waar het ontstaat. Zij zijn vooral in kleinere ruimten te verkiezen boven hooger gelegen ventilatieopeningen, die het stof in het lokaal meer verspreiden, zoodat de lucht er in veel sterkere mate mede verontreinigd wordt, dan wanneer de openingen lager zijn geplaatst.

Verscheidene malen moest geëischt worden, dat in de werkplaatsen opgeborgen vlas, door een dichten wand van die lokaliteiten gescheiden werd.

De reinheid der schuren liet zeer veel te wenschen over; de muren en daken waren soms met een laag vuil bedekt; niet minder dan 34 voorschriften tot reiniging der schuren moesten dan ook worden gegeven.

HOOFDSTUK XVII.

De werkzaamheden der Arbeidsinspectie in verband met de mobilisatie.

In de Centrale Verslagen over 1914 en 1915 is weergegeven hoe de Arbeidsinspectie voortdurend in beslag werd genomen door telkens andere werkzaamheden, die min of meer plotseling noodzakelijk werden door den invloed van den oorlogstoestand op het bedrijfsleven en ook wel op ander gebied. Tevens kon reeds worden meegedeeld, dat eenige dier bemoeiïngen werden overgedragen op speciaal daarvoor in het leven geroepen organen of op andere diensten. Het voortduren van den oorlog, zonder uitzicht op een spoedig einde, zou voor de naleving der arbeidswetgeving zeer bedenkelijke gevolgen hebben gehad, indien de Arbeidsinspectie in 1916 niet meer tijd aan haar eigenlijke taak had kunnen geven dan in 1915 en in de tweede helft van 1914 het geval was. Toch kan nauwelijks gezegd worden, dat de werkzaamheden in verband met de crisis belangrijk verminderd zijn. Kon een of andere onderzoekingsarbeid, voortvloeiende uit de tijdsomstandigheden, aan een ander orgaan worden toevertrouwd, spoedig drong de noodzakelijkheid de hulp der Arbeidsinspectie ter vervulling van een nieuwe opdracht in te roepen.

Indien desniettegenstaande kan geconstateerd worden, dat in 1916 meer tijd gegeven kon worden aan het inspecteeren van fabrieken en werkplaatsen, dan is zulks in geen klein deel te danken aan de groote werkkracht, die door de ambtenaren ontwikkeld is geworden. Er dient echter te worden bijgevoegd, dat het fabriekstoezicht nog verre van normaal kon worden uitgeoefend.

WERKZAAMHEDEN VOOR HET KONINKLIJK NATIONAAL STEUNCOMITÉ.

Onveranderd bleef het innig verband tusschen het Koninklijk Nationaal Steuncomité en de Arbeidsinspectie, zooals dat bij de oprichting van dat Comité was bedoeld door de benoeming van den Directeur-Generaal van den arbeid tot Algemeen Secretaris van het Koninklijk Nationaal Steuncomité. Behalve het hoofd van den dienst, vereenigden ook de heer Zaalberg als plaatsvervangend Algemeen Secretaris en de heer Geudeker als Secretaris, permanent hun ambtelijke functie met die in dienst van het Koninklijk Nationaal Steuncomité. Deze taak werd steeds meer omvangrijk.

Het kostte de allergrootste inspanning van de betrokkenen te zorgen, dat door deze vereeniging van functies de gewone dienst niet leed. Voor onderzoekingen en inlichtingen werd herhaaldelijk en nooit vergeefs een beroep gedaan op de districtshoofden.

Bijzondere vermelding verdienen uitvoerige onderzoekingen in het *4de* (Utrecht) en *8ste district* (Deventer) naar de huisvesting enz. van uit Duitschland teruggekeerde textielarbeiders.

De heeren SICCO R. SMIT en C. C. A. LAST bleven de in het vorig verslag vermelde functies in de steunbeweging te Amsterdam en Rotterdam, vervullen.

Daar van de verrichtingen van het Koninklijk Nationaal Steuncomité geregeld verslag wordt gedaan in de door dat comité uitgegeven „Bundels" is het hier niet de plaats om daarover uit te wijden.

VERLOVEN EN UITSTEL VAN OPKOMST VOOR DIENSTPLICHTIGEN.

In Januari kwam een einde aan de regeling, volgens welke de compagnies-commandanten een groot deel der bij hen inkomende verlofaanvragen ter adviseering toezonden aan den Directeur-Generaal van den arbeid, die deze na onderzoek met zijn advies doorzond aan den Minister van Oorlog. Hierdoor werd de Arbeidsinspectie ontlast van een hoogst ondankbare taak, welke, meer dan eenige andere mobilisatiewerkzaamheid, een belangrijk deel van haar tijd heeft in beslag genomen.

Toch bleef voortdurend hetzelfde onderwerp nog de aandacht vragen, doordat vele werkgevers zich tot den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel wendden met het verzoek om verlofaanvragen van hun personeel te ondersteunen in het belang van hun bedrijf. Dergelijke verzoeken werden veelal aan de Arbeidsinspectie in onderzoek gegeven.

Ook kreeg zij een groot aantal verzoeken voor uitstel van opkomst van dienstplichtigen te onderzoeken, waarover de Minister van Oorlog advies inwon van zijn Ambtgenoot van Landbouw, Nijverheid en Handel. Enkele militaire autoriteiten bleven bovendien inlichtingen van den Directeur-Generaal vragen.

ONDERZOEK NAAR HET WOLVERBRUIK.

Het in November 1915 begonnen onderzoek naar het totaal verbruik van wol door textielfabrieken werd in 1916 voltooid en voor enkele fabrieken aangevuld.

ONDERZOEK NAAR HET KATOENVERBRUIK.

In het begin van 1916 is in alle katoenverwerkende fabrieken een onderzoek ingesteld naar het jaarlijksch verbruik van katoen, katoenlinters en katoenafval.

Als voortzetting en aanvulling hiervan werd tegen het eind van het

jaar begonnen met de samenstelling eener statistiek van de capaciteit van alle katoenverbruikende fabrieken volgens hare inrichting op 1 Januari 1914 en 1 Januari 1917.

BEVORDERING DER BAKSTEENINDUSTRIE.

Had de Directeur-Generaal reeds omvangrijke bemoeiingen vóor een turfdistributie ten bate der productie van het belangrijkste bouwmateriaal, bovendien wendde hij herhaaldelijk pogingen aan tot het weren van buitenlandsche baksteen bij het bouwen geheel of ten deele met geldmiddelen uit de openbare kas. Het hieruit voortvloeiende verbod om die steen te gebruiken, gaf den voorsteller tegen het einde des jaars aanleiding om de steenfabrikanten er op te wijzen, dat de inmiddels steeds verder gaande stijging der baksteenprijzen onvermijdelijk zou leiden tot intrekking van het verbod. Sindsdien is dit verbod dan ook opgeheven.

BOUWBEDRIJVEN EN WONINGNOOD.

De noodtoestand, die nagenoeg over het geheele land op het gebied van woningen, zoowel voor arbeiders als voor beter gestelden, in steeds toenemende mate heerschte, gaf den Directeur-Generaal opnieuw aanleiding om bij de regeering aan te dringen op zoodanige subsidie voor woningbouw, dat bij de duurte der bouwmaterialen ook het particuliere bouwbedrijf zou kunnen voortgaan met het oprichten der zoo dringend noodige woningen.

Waar de woningbouw voor de arbeiders, op grond van de desbetreffende bepalingen der Woningwet, door de Departementen van Binnenlandsche Zaken en Financiën bevorderd werd, deed het Koninklijk Nationaal Steuncomité het noodige ter aanmoediging van den woningbouw voor den kleinen middenstand. De „bundels” van genoemde instelling geven daarover uitgebreide inlichtingen.

UITGIFTE VAN UNIFORMWERK.

De verdeeling van het uniformwerk voor het Nederlandsche Leger aan werklooze kleermakers over het geheele land en aan fabrikanten en atelierhouders te Amsterdam had gedurende het geheele jaar plaats, door tusschenkomst van den Directeur-Generaal van den arbeid.

In den loop van 1916 kwam in de regeling, zooals die in het vorig Centraal Verslag is uiteengezet, in zooverre wijziging, dat ook het werk aan de fabrikanten en atelierhouders te Amsterdam rechtstreeks door de Amsterdamsche Commissie werd uitgegeven in de door het gemeentebestuur voor deze zaak beschikbaar gestelde Agnietenschool.

Deze bemoeiïng heeft tot gevolg gehad, dat in het kleermakersbedrijf, ondanks de ongunstige beïnvloeding van schaarschte en duurte der stoffen, geen werkloosheid voorkwam en dat op de confectiefabrieken en ateliers te Amsterdam een groote regelmatigheid in de hoeveelheid werk heerschte.

Daar ieder, aan wien werk werd opgedragen, dit in eigen inrichting moest uitvoeren, werd voorkomen, dat tusschenpersonen zich van een deel van het door den Minister van Oorlog vastgestelde loon meester maakten. Met uitzondering van de kleeren, die in Amsterdam en Rotterdam vervaardigd worden, werden alle andere uniformen naar 's-Gravenhage opgezonden om daar gesorteerd en voorloopig gekeurd te worden. Deze, tot een zeer omvangrijken tak van dienst uitgebreide, werkzaamheid vereischte in het bijzonder van den, met de leiding belasten, Inspecteur ZAALBERG een groote werkzaamheid.

TEWERKSTELLING VAN GEÏNTERNEERDEN.

Hoewel reeds in den loop van 1915 het adviseeren over alle aanvragen tot het tewerkstellen van geïnterneerden een einde nam, bleven in 1916 die bemoeiïngen nog niet geheel achterwege.

Door de Arbeidsinspectie werden n.l. onderzoekingen ingesteld naar het al of niet toelaatbare van het in dienst nemen van geïnterneerden in de volgende bedrijven.

Kleermakerijen. Een 30-tal firma's vroeg de bedoelde vergunning. In de meeste gevallen kon gunstig geadviseerd worden, omdat het òf kleermakersbedrijfjes op afgelegen plaatsen betrof, waar geen plaatsvervanger voor een gemobiliseerd gezel te krijgen was, òf eerste-klasse-maatzaken en dameskleermakerijen, waarvoor geen voldoend bekwame Nederlandsche krachten zich aanboden. In enkele gevallen moest op grond van het lage loon ontraden worden het verzoek in te willigen. Afwijzend werd geadviseerd, waar het confectiezaken betrof.

Steenfabrieken. Een 15-tal steenfabrikanten vroeg om geïnterneerden. Bij het onderzoek bleek, dat in 10 gevallen inderdaad gebrek aan werkkrachten was, niettegenstaande verschillende naburige steenfabrieken stilstonden. Er waren vele steenfabriekarbeiders gemobiliseerd en een deel der anderen had tijdelijk meer loonend werk gevonden in bloeiender bedrijven (scheepsbouw, landbouw). Het stilstaan van nog meer steenfabrieken zou de moeilijkheden in de bouwvakken nog hebben verzwaard.

Goudslagerijen. Over één aanvraag werd gunstig geadviseerd.

Mandenmakerijen. Twee verzoeken betroffen ondernemingen van Belgen, die tijdelijk hier te lande werden voortgezet. Het werk was niet door de zich aanbiedende Nederlanders te verrichten.

Mineraalwaterfabrieken. Voor één geïnterneerde, die volgens een geheim recept een limonade kon bereiden, werd een verzoek ingewilligd.

Fabriek van lichtgevoelig papier. Ook in dit geval waren speciale kundigheden de reden voor inwilliging.

Fabriek van electrische toestellen. Als voren.

Hennepspinnerij. Voor een behoorlijk loon waren wel Nederlanders te krijgen.

ANDERE BEMOEIINGEN OP INDUSTRIËEL GEBIED.

Op verzoek van den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel werd een onderzoek ingesteld naar de binnenlandsche productie van *chloorkalk en soda.*

Op verzoek van den Opperbevelhebber van Land- en Zeemacht werd in verband met den *munitieaanmaak* een advies uitgebracht betreffende een aantal fabrieken.

Op verzoek van den Minister van Waterstaat werd nagegaan in hoeverre de tijdsomstandigheden aanleiding gaven tot het brengen van wijziging in de aflevering van *laken* voor de Posterijen.

Op verzoek van den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel werd een onderzoek ingesteld naar het aantal in aanbouw zijnde *sleepbooten.*

Voor denzelfden bewindsman werd een onderzoek ingesteld naar de oorzaken van de prijsstijging van *klompen* in verband met de wenschelijkheid van een uitvoerverbod.

Ten dienste van de distributie van *tabak* aan kleine bedrijven in de sigarenindustrie werd een onderzoek naar het voorkomen dezer bedrijven ingesteld.

WERKZAAMHEDEN IN VERBAND MET DE DISTRIBUTIE VAN LEVENSMIDDELEN e.d.

Zoowel bij de samenstelling van de Economische nota's als bij tusschentijdsche aanleidingen werd in opdracht van den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel een onderzoek ingesteld naar de prijsstijging van levensmiddelen en kleederen.

WERKZAAMHEDEN IN VERBAND MET DE BRANDSTOFFEN-DISTRIBUTIE.

Bij voortduring werden door de Arbeidsinspectie de belangen der industrieëlen behartigd, wier bedrijf door gebrek aan brandstof belemmering ondervond. Een groot aantal verzoeken, door hen tot den Directeur der Rijkskolendistributie gericht, werd op diens verzoek onderzocht. Tegen den winter werd met dien Directeur en de Commissie van Toezicht op de Rijkskolendistributie overleg gepleegd over maatregelen van algemeenen aard om tot een economisch verbruik der steenkolen in de industrie te geraken.

Omtrent de taak, die de Arbeidsinspectie ten opzichte van de prijsregeling der turf heeft vervuld, wordt naar hoofdstuk XIX verwezen.

CERTIFICATEN VAN OORSPRONG.

Onverminderd bleef de hoeveelheid arbeid, welke voortdurend verricht moest worden voor het geven van advies aan de Inspecteurs der invoerrechten en accijnzen over de samenstelling van ten uitvoer over zee aan-

geboden goederen. Herhaalde wijzigingen, welke door de regeeringen der Entente mogendheden werden aangebracht in hunne bepalingen betreffende de percentages van vreemden en binnenlandschen oorsprong in de fabrikaten, bemoeilijkten dit werk in hooge mate. Zeer dikwijls waren voor een enkel certificaat omvangrijke en tijdroovende onderzoekingen noodig.

Evenals in beide vorige jaren volgt hier een staatje, dat aangeeft den omvang van de meest voorkomende mobilisatie-werkzaamheden.

Aantal in ieder district behandelde zaken:

District.	Militair verlof of uitstel van opkomst.	Tewerkstelling van Geïnterneerden.	Certificaten van Oorsprong.	Ondersteuning door K. N. S.	Brandstof.
1	104	4	344	19	—
2	203	11	155[1])	9	—
3	411	1	574	1	—
4	325	7	774	4	—
5	354	4	735	2	1
6	158	1	633	3	—
7	170	21	576	47	—
8	151	3	424	12	5
9	185	3	77	12	—
Het Rijk	2061	55	4292	109	6

[1]) Adviezen betreffende aanvragen, ressorteerende onder den Inspecteur der Directe Belastingen, Invoerrechten en Accijnzen te Breda, werden tot 1 Augustus 1917 mondeling behandeld. Dit aantal kan niet worden opgegeven.

HOOFDSTUK XVIII.

Eenige mededeelingen omtrent den toestand der nijverheid in 1916.

Aan het eind van 1915 werd door den dienst der Arbeidsinspectie een onderzoek ingesteld naar den stand der nijverheid; de resultaten van dit onderzoek werden als bijlage bij de economische nota van den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel gevoegd en opgenomen in het Centraal Verslag over 1915. Dit onderzoek werd in Februari 1917 herhaald en gepubliceerd als bijlage tot de nota betreffende den economischen toestand, welke op 11 Mei 1917 aan den Voorzitter der Tweede Kamer werd toegezonden. Een vergelijking tusschen beide mededeelingen geeft het verloop van de nijverheid in het verslagjaar 1916 tamelijk goed weder.

Het laatste overzicht is aan het eind van dit hoofdstuk afgedrukt.

Als algemeene indruk kan worden medegedeeld, dat de moeilijkheden van de nijverheid steeds toenamen en dat de meeste industrieën slechts met groote moeite en vaak ten koste van belangrijke opofferingen konden worden voortgezet.

Evenals in Mei 1916, werd ook in Mei 1917 een onderzoek ingesteld naar het aantal personen, in de fabrieken werkzaam. Dit onderzoek werd geheel ingericht als de onderzoekingen over 1914 en 1916, n.l. beperkt tot inrichtingen waar 25 personen of meer werkzaam zijn. Aldus heeft men thans een overzicht gekregen over 3 jaren.

De cijfers voor 1914 en 1916 wijken in dit verslag eenigszins af van die, vermeld in het Centraal Verslag over 1915 (bldz. 310 t.m. 317). De reden hiervan is, dat hieraan thans zijn toegevoegd de cijfers betrekking hebbende op inrichtingen, welke in 1917 eerst 25 of meer personen bleken in dienst te hebben, doch waarin op 1 Mei 1914 en 1 Mei 1916 een kleiner personeel werkzaam was. Ook zijn aan het licht gekomen onjuistheden in de vroegere opgaven verbeterd; de belangrijkste betreft een dubbeltelling van 6 steenbakkerijen, die in het Centraal Verslag over 1915 zoowel in de rubriek „steenbakkerijen" als in de rubriek „kalkzandsteenfabrieken" zijn meegeteld.

Vergeleken met 1916 is er een afname van het totale aantal werkzamen.

Op bldz. 318 van het vorig jaarverslag werd de normale toename der fabrieksbevolking berekend op 5 %. Rekent men over de 3 jaren 1914—1917 dan was de toename slechts bijna 11600 personen of 3.7 %, zijnde slechts iets meer dan 1 % per jaar.

De toename van het aantal jongens, die van 1914 op 1916 nog 3 $^0/_0$ bedroeg, ging in laatstgenoemd jaar geheel verloren.

Vergeleken met 1914 nam het aantal jongens af met ruim 4 $^0/_0$.

In het algemeen heeft de teruggang in de industrie aanleiding gegeven om geen jongens in dienst te nemen en om bij inkrimping van personeel in de eerste plaats de jongens te bedanken. Intusschen is deze vermindering nog aan bijzondere oorzaken te danken. Zoo vindt men de grootste vermindering van het aantal jongens in bedrijfsgroep I, waar door den stilstand van vele glasblazerijen en de verminderde werkzaamheid in de steenfabrieken een afname van jongensarbeid vergeleken met 1914 plaats greep van 1100 personen en in de textielnijverheid, waar men bij de afname der werkgelegenheid eerst de jongens ontsloeg en geen toevoer van jongens plaats had, zoodat in die bedrijfsgroep, vergeleken met 1914, 1000 jeugdige personen minder werkzaam waren. Bij de metaalnijverheid, die vooral bij den scheepsbouw een ruim gebruik van jongens maakt, werd het accres van 1368 jeugdigen, dat de telling van 1916 vergeleken met die in 1914 aanwees, verminderd met $^1/_4$.

De belangrijke toename van het aantal vrouwen en meisjes, die in 1916 te constateeren viel, bleef behouden; het aantal werkzame vrouwen vermeerderde zelfs nog een weinig.

De grootste reden van deze blijvende vermeerdering is gelegen in de kleedingindustrie. Hier steeg het accres tusschen 1916 en 1914, van bijna 4000, tot 6000 tusschen 1917 en 1914, zijnde in die drie jaren een vermeerdering van 48 $^0/_0$.

Slechts in één bedrijfsgroep had een niet onbelangrijke afname van vrouwenarbeid plaats, namelijk in die van aardewerk, glas, kalk, enz., waar de verminderde werkzaamheden op de steenbakkerijen en in de Maastrichtsche aardewerkfabricage de vermindering, die tusschen 1916 en 1914 kon geconstateerd worden, van 530 vrouwen en meisjes vergrootte tot bijna 930 vrouwelijke personen zijnde een vergrooting der afname van 14 tot ± 25 $^0/_0$.

Het volgend staatje geeft een overzicht van de percentsgewijze toe- of afname van alle bedrijfsgroepen volgens de:

	telling 1916 ten opzichte 1914	telling 1917, ten opzichte 1914
jongens . . .	+ 3	— 4
meisjes. . . .	+ 16	+ 19
vrouwen . . .	+ 13	+ 16
mannen . . .	+ 2	+ 1

Indien men in vogelvlucht de verschillende bedrijfsgroepen overziet, dan kunnen daaromtrent de volgende opmerkingen gemaakt worden.

Groep I. Slechts de *kalkbranderijen* vertoonden, tengevolge van den stilstand van den invoer van buitenlandsche kalk en het relatief groote verbruik van dit materiaal in verband met de ontzaglijke duurte van cement, belangrijken vooruitgang. De exploitatie der Limburgsche kalkgroeven deed het in dezen industrietak werkzame aantal personen vertienvoudigen.

Zoo goed als alle overige tot deze groep behoorende industrieën

gingen, vergeleken met 1914, zeer belangrijk in arbeiderstal achteruit, zoodat de totale afname niet minder dan 24 °/₀ bedroeg.

Groep II. De *diamantnijverheid* bleek bij de telling in 1917 ongeveer evenveel arbeiders te tellen als in 1914.

Om redenen, vermeld op pag. 404—405 (noot 2), is deze rekening echter onzuiver. Men kan rekenen, dat, vergeleken met Mei 1914, het aantal werkzamen in deze industrie met 8 °/₀ verminderd is.

Aangeteekend moet echter worden, dat er vóór den oorlog in deze industrie belangrijke werkloosheid heerschte.

Groep III. Ten opzichte der *drukkersbedrijven* was ook thans geen belangrijke wijziging te constateeren; in verband met de hooge papierprijzen en de verminderde koopkracht bedroeg het accres der arbeiders in 3 jaren niet meer dan 4 °/₀.

Groep IV. Om reeds in het vorig verslag uiteengezette redenen werden in deze groep alleen de *steenhouwerijen* in het onderzoek betrokken.

Daar werkplaatsen als deze, waar met 25 personen of meer gewerkt wordt, tot de zeer groote kunnen gerekend worden, geven de ten opzichte dezer nijverheid verkregen cijfers weinig beslissende gegevens. De teruggang van meer dan 10 °/₀ vergeleken met 1914 moet geweten worden aan den gebrekkigen aanvoer van natuursteen en aan het streven bij de ontwerpers van bouwwerken, om op dit materiaal zooveel mogelijk te bezuinigen.

Groep V. De grootste vooruitgang in deze groep vertoont de *buskruit- en vuurwerkfabricage*, waar het aantal arbeiders sedert 1914 verviervoudigde.

Ook na de vermeerdering van 1916 kan in 1917 weder opnieuw uitbreiding van personeel geconstateerd worden in de *zeepfabrieken*, de *zwavelzuurfabriek* en de *fabrieken van koolteerproducten*, *verbandmiddelen en in de lijm- en gelatinefabrieken*. Daarentegen namen verschillende industrieën zeer belangrijk af in personeel, o. a. de kaarsenfabrieken, de superphosphaatfabrieken en de gloeikousenfabrieken, zoodat in totaal de vooruitgang in deze groep, vergeleken met de opgenomen cijfers in 1916, niet belangrijk was. Vergeleken met 1914 was de toename in personeel toch nog ruim 35 °/₀.

Groep VI. Na de belangrijke afname van het personeel, werkzaam in de tot deze groep behoorende bedrijven, welke uit de telling in 1916 bleek ten opzichte van die van 1914 (bijna 8 °/₀) bleek het aantal werkenden in 1917 gelijk aan dat van het vorig jaar.

De *borstelfabrieken* en de *stroohulzenfabrieken* namen niet onbelangrijk in aantal af; daarentegen was er een toename in de klompenfabrieken te constateeren; (het in deze industrie in fabrieken werkzame personeel vermeerderde, vergeleken met 1914, met 86 °/₀).

Groep VII. Vergeleken met 1914 nam het tot deze groep behoorende personeel toe met 50 °/₀; ten opzichte der telling in 1916 was er een ver-

meerdering met 11 % te constateeren. De grootste toename was te vinden in de *confectiefabrieken*, *costuumateliers*, *kleermakerijen*, enz., doch feitelijk nam elke onderafdeeling dezer groep in personeel toe, met uitzondering van de parapluiefabrieken, in welke het personeel niet onbelangrijk afnam en van de wasscherijen, waarvan de bezetting, sedert de niet onbelangrijke toename, die in 1916 te constateeren viel, constant bleef.

Groep VIII. Kunstnijverheid. Evenmin als in vorige jaren kon er in deze groep, waartoe uit den aard der zaak slechts enkele weinige werkplaatsen met meer dan 25 personen behooren, eenigszins belangrijke variatie van personeel waargenomen worden.

Groep IX. De belangrijke vooruitgang, die bij de telling in 1916 ten opzichte dezer groep kon worden geconstateerd, bleek in 1917 niet te zijn gehandhaafd. Toch was er, vergeleken met 1914, nog een vooruitgang van 15 %. De grootste verhoudingsgewijze toename was in de fabrieken van *rubberartikelen* waar te nemen, waar het personeel in 1917 rond 3 maal zoo groot was als in 1914.

Groep X. De teruggang in het personeel der *turfstrooiselfabrieken* bleef aanhouden, terwijl de cokesfabrieken geheel ophielden te werken.

Vermeld moge hier worden, dat het aantal der in de *steenkolenmijnen* werkzame arbeiders in 1913 10728 beliep, in 1915 toegenomen was tot 11718 en eind 1916 niet minder dan 12466 bedroeg.

Groep XI, XII, XIII. Het geheele aantal der in Mei 1917 in deze groepen werkzame arbeiders daalde, vergeleken met 1916, met 2000; en bleef aldus nog 6.5 % boven het cijfer, dat in 1914 gevonden werd. Deze afname was het voorteeken van de belangrijke vermindering, die in deze industrie in den loop van 1917 zou optreden.

Belangrijk beneden de cijfers van 1914 daalde het aantal arbeiders in de *spijkerfabrieken*, de *zinkfabriek*, de *capsulefabrieken*, de *blikfabrieken*, de *smederijen*, de *scheepswerven* en de *rijtuigfabrieken*.

De personeelvermindering in deze ondernemingen werd voor een deel gecompenseerd door de toename van het aantal arbeiders in de *fabrieken van electrische toestellen*, terwijl tal van andere bedrijven, tot deze groep behoorende, vergeleken met de telling in 1916, wel een teruggang aanwezen, maar in vergelijking met den toestand vóór den oorlog was over alle groepen toch nog eenige vooruitgang.

Groep XIV. In deze groep is bij alle bedrijfssoorten een achteruitgang vergeleken met den toestand, waargenomen in Mei 1916, te constateeren, behalve bij de *lompensorteerderijen*, in welke, na den belangrijken vooruitgang, die in 1916 waar te nemen viel, weder meer personeel werkzaam werd gesteld. Gebrek aan grondstof voor de textielindustrie en de papierfabrieken deed de waarde der lompen belangrijk toenemen en had dus ook invloed op het in die bedrijven werkzame personeel.

Het belangrijkst was de afname van personeel in de *stroocartonfabrieken*,

waarin het personeel tot op $^2/_3$ van dat in 1914 terugging; zulks was het begin van een bijna geheelen stilstand in dit bedrijf.

Ook de gewone *papierfabrieken* bleken minder personeel te hebben dan vóór den oorlog.

Groep XVa. Andermaal nam het personeel, werkzaam bij de *vlasbewerking*, niet onbelangrijk toe. In de desbetreffende fabrieken bleek het personeel, vergeleken met 1914, met 70 $^0/_0$ te zijn toegenomen.

Groep XVb. De textielnijverheid bleek in Mei 1917 zeer te zijn verminderd.

Ten opzichte van 1916 was een belangrijke teruggang te constateeren in de *katoenindustrie*, waar het gebrek aan grondstoffen zich toen reeds in hooge mate deed gevoelen; alleen in de *katoendrukkerijen* was een eenigszins grooter personeel werkzaam dan in 1916, zij het ook, dat dit bleef onder het aantal arbeiders dat daar in 1914 werk vond.

De grootste teruggang werd geconstateerd bij de *jutespinnerijen en -weverijen* die in Mei 1917 met $^1/_6$ deel van het personeel van vóór den oorlog werkten.

Vooruitgang, zoowel ten opzichte van 1916 als van 1914, kon alleen worden waargenomen in de *wolindustrie,* waar de arbeiders niet onbelangrijk in aantal toenamen.

Vergeleken met 1914 is de teruggang van het aantal in de geheele textiel-groep werkzame arbeiders 5 $^0/_0$, een afname, die des te meer in het oog springt, waar er in voorafgaande jaren steeds een niet onbelangrijke toename was te constateeren.

Groep XVI. In de *gasfabrieken* nam, vergeleken met 1916, het aantal arbeiders iets af. De slechte uitkomst dezer bedrijven in verband met de hooge kolenprijzen en de rantsoeneering van het gas gaven aanleiding, dat er op het tijdelijk personeel bezuinigd werd.

Het aantal arbeiders, werkzaam in de *electrische centrales*, nam daarentegen toe en vermeerderde, vergeleken met 1914, met 36 $^0/_0$. Eenige nieuwe centrales werden geopend.

Groep XVIIa. Het aantal arbeiders, werkzaam in de *broodfabrieken* nam na de belangrijke toename van 1916 weder met $\pm$ 500 personen toe. Dit wijst op een toename in het grootbedrijf, ten koste van de kleinere inrichtingen.

Groep XVIIb. De *meelfabrieken*, die in 1916 in verband met de vermaling van het regeeringsgraan niet onbelangrijk in personeel vooruitgingen, breidden dit andermaal uit. Vergeleken met 1914, is de personeeluitbreiding meer dan 20 $^0/_0$.

In de *rijst- en gortpellerijen* was daarentegen andermaal een belangrijke teruggang van personeel; dit daalde tot minder dan de helft van voor den oorlog.

Groep XVIIc. Ten opzichte van de telling in 1916 verminderde het aantal arbeiders in de *melkinrichtingen*, de *boter-* en de *kaasfabrieken* enz. In verhouding tot den toestand van voor den oorlog was er toch nog een accres van 14 % waar te nemen.

Groep XVIId. Ook in deze groep was er, vergeleken met den toestand in Mei 1916, een niet onbelangrijke teruggang. Het aantal arbeiders in de *sigarenfabrieken* kwam vrijwel terug tot het cijfer van voor den oorlog.

Daarentegen bleef het accres in de fabrieken, die alleen *sigaretten* vervaardigen (een in ons land vrijwel nieuwe industrie) aanhouden. De *tabaksfabrieken* handhaafden zich op het peil van 1916.

Groep XVIIe. In deze hoogst belangrijke groep vermeerderde de in Mei 1916 geconstateerde toename niet onbelangrijk, zoodat, vergeleken met den toestand vóór den oorlog, het arbeidersgetal met ruim 17 % toenam. Dat accres werd voor een belangrijk deel veroorzaakt door de *groentendrogerijen* en *-inmakerijen*, waarin het aantal arbeiders tusschen 1916 en 1917 verdubbelde.

Het aantal in de *margarinefabrieken* werkzame arbeiders nam, vergeleken met Mei 1916, eenigszins af, maar was toch nog ruim het dubbele van de vóór den oorlog daarin werkzamen.

Overigens vertoonden talrijke bedrijfstakken teruggang zooals *gist-* en *spiritusfabrieken*, *stijfselfabrieken*, *suikerraffinaderijen*, enz.

In de hierna volgende staten kan men alle bijzonderheden vinden omtrent de telling der in Mei 1917 werkzame personen in ondernemingen met meer dan 25 personen.

Herinnerd moge worden aan de mededeeling, gedaan op blz. 309 van het vorig Centraal Verslag, dat het aantal arbeiders in dat deel der nijverheid, dat de fabrieken met 25 personen en meer bevat, zich verhoudt tot het aantal personen, werkzaam in de kleinere onder de Veiligheidswet vallende inrichtingen als 2 tot 1, terwijl men kan rekenen dat er in normale tijden nog 200.000 personen in werkplaatsen arbeiden, die niet onder de Veiligheidswet vallen en er ± 150.000 personen in de bouwvakken werkzaam zijn.

Ook bij de laatste telling zijn de ± 10.000 arbeiders, die in de suikerfabrieken gedurende de campagne werken niet opgenomen, daar dit bedrijf op 1 Mei stilstaat.

Met jongens en meisjes zijn bedoeld personen beneden 17 jaar.

STAAT A.

Aantal personen, werkzaam op 1 Mei 1914, 1 Mei 1916 en 1 Mei 1917

Bedrijfsgroep.	OMSCHRIJVING DER GROEP.	Jongens.				Meisjes.			
		1914	1916	1917	Toe- of afname 1914—1917	1914	1916	1917	Toe- of afname 1914—191
I	Aardewerk, glas, kalk enz. .	4494	3661	3365	— 1129	1236	990	876	— 360
II	Diamant en andere edelsteenen [2])	369	23	7	— 362	10	3	6	— 4
III	Boek- en steendrukkerijen .	1733	1663	1765	+ 32	278	331	436	+ 158
IV	Bouwbedrijven [3])	17	19	13	— 4	—	—	—	—
V	Chemische nijverheid enz. .	672	841	966	+ 294	723	721	849	+ 126
VI	Hout-, kurk- en stroobewerking.	2607	2517	2270	— 337	695	749	474	— 221
VII*a*	Kleeding	253	336	334	+ 81	3939	5428	6296	+ 2357
VII*b*	Reiniging	147	203	197	+ 50	1289	1455	1471	+ 182
VIII	Kunstnijverheid	34	21	42	+ 8	2	3	5	+ 3
IX	Leder, wasdoek, caoutchouc .	772	963	819	+ 47	608	729	759	+ 151
X	Oer, steenkolen, turf [4]) . .	47	41	40	— 7	4	—	—	— 4
XI, XII, XIII	Bewerking van metalen, vervaardiging van stoom- en andere werktuigen, instrumenten enz. Scheepsbouw, vervaardiging van rijtuigen enz.	8822	10190	9735	+ 913	1327	1771	1483	+ 156
XIV	Papier	813	789	671	— 142	629	865	843	+ 214
XV*a*	Textiele nijverheid: Vlasbrakerijen en -zwingelarijen .	174	217	198	+ 24	76	107	86	+ 10
XV*b*	Textiele nijverheid: Overige .	6144	6123	5138	— 1006	7043	7267	6744	— 299
XVI	Vervaardiging van gas en electriciteit	60	53	66	+ 6	1	1	—	— 1
XVII*a*	Bereiding van voedings- en genotmiddelen. Bakkerijen	492	486	489	— 3	413	521	606	+ 193
XVII*b*	Graanmalerijen en rijstpellerijen . .	29	54	67	+ 38	27	4	—	— 27
XVII*c*	Zuivelfabrieken . .	502	637	550	+ 48	147	178	178	+ 31
XVII*d*	Tabaks- en sigarenfabrieken . . .	3474	3998	3536	+ 62	1229	1592	1704	+ 475
XVII*e*	Overige [5]) . . .	2016	2283	2055	+ 39	1376	1890	2321	+ 945
		33671	35118	32323	— 1348	21052	24605	25137	+ 4085

[1]) Voor bedrijven, waarin het aantal vrouwen en meisjes niet van voldoende beteekenis is, zijn — ten einde

[2]) Met het oog op de het voorjaar van 1917 wegens de kolenbesparing in de diamantnijverheid ingevoerde vergelijkbaar met de in het Centraal-Verslag opgenomen cijfers van het aantal personen werkzaam op 1 Mei 1914 industrie op 1 Mei 1917 werkzaam waren: 5386 mannen, 682 vrouwen, 7 jongens en 6 meisjes, totaal **6081**

[3]) Van deze groep zijn alleen de Steenhouwerijen opgenomen.

[4]) Van deze groep zijn alleen turfstrooisel-, briketten- en cokesfabrieken opgenomen; niet de mijnen en

[5]) De suikerfabrieken, voor welke 1 Mei buiten het werkseizoen valt, zijn niet medegerekend. In de campagne

in fabrieken met 25 of meer arbeiders, ingedeeld naar de bedrijfsgroepen.

Vrouwen.				Mannen.				Totaal.				Aantal vrouwen en meisjes op 100 arbeiders [1]).	
1914	1916	1917	Toe- of afname 1914—1917	1914	1916	1917	Toe- of afname 1914—1917	1914	1916	1917	Toe- of afname 1914—1917	1914	1917
2538	2253	1970	— 568	25043	20711	18998	— 6045	33311	27615	25209	— 8102	11	11
67	166	682	+ 615	5698	4393	5386	— 312	6144	4585	6081	— 63	—	—
434	581	726	+ 292	8774	8718	8806	+ 32	11219	11293	11733	+ 514	6	10
—	—	—	—	370	384	326	— 44	387	403	339	— 48	—	—
1077	1031	918	— 159	7469	10405	10720	+ 3251	9941	12998	13453	+ 3512	18	13
707	766	772	+ 65	13227	11966	12470	— 757	17236	15998	15986	— 1250	8	8
8553	11018	12233	+ 3680	2000	2924	3240	+ 1240	14745	19706	22103	+ 7358	85	84
4164	4249	4098	— 66	1534	1562	1669	+ 135	7134	7469	7435	+ 301	76	75
11	14	16	+ 5	175	141	177	+ 2	222	179	240	+ 18	—	—
1023	1329	1296	+ 273.	5213	6257	5929	+ 716	7616	9278	8803	+ 1187	21	23
7	1	—	— 7	859	325	220	— 639	917	367	260	— 657	—	—
1750	2875	3021	+ 1271	67639	72052	70447	+ 2808	79538	86888	84686	+ 5148	4	5
1123	1329	1151	+ 28	6364	6366	5807	— 557	8929	9349	8472	— 457	20	23
141	143	175	+ 34	449	669	961	+ 512	840	1136	1420	+ 580	—	—
.3368	14488	13703	+ 335	28369	28925	26277	— 2092	54924	56803	51862	— 3062	37	39
34	47	68	+ 34	6748	7280	7455	+ 707	6843	7381	7589	+ 746	—	—
457	542	647	+ 190	2554	2872	3167	+ 613	3916	4421	4909	+ 993	23	26
26	23	18	— 8	2111	1867	1927	— 184	2193	1948	2012	— 181	—	—
233	306	332	+ 99	3677	4102	4134	+ 457	4559	5223	5194	+ 635	8	10
2120	2311	2294	+ 174	12684	12981	12502	— 182	19507	20882	20036	+ 529	17	20
3535	3493	3846	+ 311	15352	17191	17914	+ 2562	22279	24857	26136	+ 3857	22	24
.. 1368	46965	47966	+ 6598	216309	222091	218532	+ 2223	312400	328779	323958	+ 11558	20	23

een onjuist beeld te vermijden — geen verhoudingscijfers ingevuld.
concentratie van alle diamantslijpers in de 24 grootste fabrieken, zijn de gegevens omtrent deze industrie niet in fabrieken met 25 of meer arbeiders. Hier zij daarom volstaan met de mededeeling dat in de geheele diamant- personen, terwijl het aantal werkenden op 1 Mei 1914 begroot wordt op ± 6600 personen.

veenderijen.
werken er ± 10.000 arbeiders.

Staat B.

Aantal personen, werkzaam op 1 Mei 1914, 1 Mei 1916 en 1 Mei 1917 in fabrieken [1]) met 25 of meer arbeiders, ingedeeld naar de provinciën.

Provincie of deel eener provincie.	District.	Jongens.				Meisjes.				Vrouwen.				Mannen.				Totaal.				Aantal vrouwen en meisjes op 100 arbeiders.	
		1914	1916	1917	Toe- of afname 1914—1917.	1914	1916	1917	Toe- of afname 1914—1917.	1914	1916	1917	Toe- of afname 1914—1917.	1914	1916	1917	Toe- of afname 1914—1917.	1914	1916	1917	Toe- of afname 1914—1917.	1914	1917
Limburg	I	2016	2011	1732	— 284	1041	1115	872	— 169	1943	2029	1893	— 50	9005	8551	8646	— 359	14005	13706	13143	— 862	20	21
Noordbrabant O.-deel . .	I	2242	2697	2604	+ 362	2158	2545	2651	+ 493	3894	4680	4813	+ 919	11638	12143	12748	+ 1110	19932	22065	22816	+ 2884	30	33
Noordbrabant W.-deel .	II	3017	3237	3139	+ 122	2089	2233	2361	+ 272	3058	3737	3725	+ 667	17930	18892	19175	+ 1245	26094	28099	28400	+ 2306	16	21
Zeeland.	II	481	407	401	— 80	145	125	153	+ 8	219	270	324	+ 105	4294	3628	3613	— 681	5139	4430	4491	— 648	7	10
Zuidholland Z.-W.-deel .	III	6183	7207	6442	+ 259	2254	3748	3956	+ 1702	5763	6458	6807	+ 1044	40527	46953	44412	+ 3885	54727	64366	61617	+ 6890	15	17
Zuidholland, overig deel .	IV	2591	2585	2466	— 125	2014	2060	2185	+ 171	4437	4323	4643	+ 206	18617	18482	18905	+ 288	27659	27450	28199	+ 540	24	24
Amsterdam c.a.	V	3351	3009	2903	— 448	3163	3724	4154	+ 991	6092	7320	8630	+ 2538	27980	26231	27680	— 300	40586	40284	43367	+ 2781	23	29
Noordholland, overig deel	VI	2185	2327	2033	— 152	812	996	1090	+ 278	2131	2146	2024	— 107	18828	21148	20086	+ 1258	23956	26617	25233	+ 1277	12	12
Utrecht.	IV	1784	1843	1668	— 116	649	842	882	+ 233	989	1210	1204	+ 215	9665	10596	10471	+ 806	13087	14491	14225	+ 1138	13	15
Gelderland.	VII	3602	3506	3470	— 132	1721	1677	1862	+ 141	2831	3219	3243	+ 412	21380	18911	18899	— 2481	29534	27313	27474	— 2060	15	18
Overijsel	VIII	4614	4748	4075	— 539	4236	4644	4084	— 152	8576	9836	8923	+ 347	23384	24065	21648	— 1736	40810	43293	38730	— 2080	32	34
Drenthe	IX	233	249	203	— 30	130	105	71	— 59	255	229	237	— 18	1823	1619	1613	— 210	2441	2202	2124	— 317	16	15
Groningen	IX	942	914	820	— 122	497	610	596	+ 99	873	1177	1149	+ 276	7725	7429	7192	— 533	10037	10130	9757	— 280	14	18
Friesland	IV	430	378	367	— 63	143	181	220	+ 77	307	331	351	+ 44	3513	3443	3444	— 69	4393	4333	4382	— 11	10	13
Het Rijk . . .		33671	35118	32323	— 1348	21052	24605	25137	+ 4085	41368	46965	47966	+ 6598	216309	222091	218532	+ 2223	312400	328779	323958	+ 11558	20	23

[1]) De suikerfabrieken, voor welke 1 Mei buiten het werkseizoen valt, zijn niet medegerekend. In de campagne werken er ± 10.000 arbeiders.

Staat C.

Vergelijkend overzicht van de fabrieksbevolking op 1 Mei 1914, 1 Mei 1916 en 1 Mei 1917 voor fabrieken met 25 of meer arbeiders, ingedeeld naar de bedrijfssoorten.

BEDRIJFSSOORT.	Aantal fabrieken. Personeel. toegen.	afgen.	gelijk.*)	Opgericht nà 1 Mei 1914. fabr.	pers.	Stilgezet nà 1 Mei 1914. fabr.	pers.	Personeel. 1 Mei 1914.	1 Mei 1916.	1 Mei 1917.	Toe- of afname 1914—1917.
					Groep I.						
Steenfabriek, al of niet tevens dakpannen- en vloertegelfabrieken	38	179	43	1	35	44	1434	16804	11879	12296	— 4508
Dakpannen-, vloertegel- en aardenbuizenfabrieken . .	4	25	9	1	33	1	84	1781	1447	1239	— 542
Aardewerk-, porcelein-, plateel-, terracotta- en pottenbakkerijen	4	8	—	1	27	—	—	5415	4943	3651	— 1764
Fabrieken van voorwerpen uit cement of beton, van gipsplaten enz.	2	8	4	1	18	2	66	654	620	536	— 118
Kalkzandsteenfabrieken . .	1	4	1	—	—	3	80	365	263	229	— 136
Kalkbranderijen	—	2	—	21	917	—	—	98	67	979	+ 881
Cementfabriek	1	—	—	—	—	—	—	34	36	41	+ 7
Steenenpijpenfabriek . . .	1	1	—	—	—	—	—	190	187	185	— 5
Glasfabrieken	3	14	3	1	236	2	180	7456	7712	5522	— 1934
Fabrieken voor glasbewerking	4	2	2	2	60	—	—	514	461	531	+ 17
	58	243	62	28	1326	52	1844	33311	27615	25209	— 8102
					Groep II.						
Fabrieken voor diamantbewerking	—	—	—	—	—	—	—	6144	4585	**) 6081	— 63
					Groep III.						
Drukkerijen	64	64	55	9	375	2	66	10918	11026	11457	+ 539
Chemigrafische inrichtingen .	—	3	2	—	—	—	—	301	267	276	— 25
	64	67	57	9	375	2	66	11219	11293	11733	+ 514
					Groep IV.						
Steenhouwerijen.	3	7	—	—	—	1	26	387	403	339	— 48
					Groep V.						
Oliefabrieken	17	13	4	2	57	2	64	1983	3355	2979	+ 996
Zeepfabrieken	7	3	4	—	—	—	—	934	1159	1355	+ 421
Verffabrieken (incl. loodwit- en zinkwitfabrieken, kleurstoffabrieken en blauwselfabrieken)	5	7	2	—	—	—	—	1277	1256	1262	— 15
Kaarsenfabrieken	—	3	—	—	—	—	—	1107	969	890	— 217
Superphosphaatfabrieken . .	—	6	—	—	—	—	—	1110	769	796	— 314
Andere kunstmestfabrieken en -malerijen	1	—	—	—	—	1	20	63	60	46	— 17
Zwavelzuurfabrieken . . .	1	1	—	—	—	—	—	104	116	162	+ 58
Lak- en inktfabrieken . . .	3	—	—	—	—	—	—	127	196	186	+ 59
Gloeikousjesfabrieken . . .	—	3	—	1	36	1	36	305	212	78	— 227
Fabrieken van koolteerproducten	—	1	1	—	—	—	—	84	108	144	+ 60
Asphaltfabriek	1	—	—	—	—	—	—	72	100	85	+ 13

*) Bij toe- of afname met minder dan 10 pCt. is een fabriek in deze kolom ondergebracht.

**) Zie noot 2 op pag. 404 en 405.

BEDRIJFSSOORT.	Aantal fabrieken. Personeel. toegen.	afgen.	gelijk.*)	Opgericht nà 1 Mei 1914. fabr.	pers.	Stilgezet nà 1 Mei 1914. fabr.	pers.	Personeel. 1 Mei 1914.	1 Mei 1916.	1 Mei 1917.	Toe- of afname 1914—1917.
Buskruit- en vuurwerkfabrieken	4	—	—	1	400	—	—	659	2188	2789	+ 2130
Fabrieken van genees-, verband- en tandmiddelen, eau-de-cologne	9	—	—	—	70	—	—	571	766	886	+ 315
Lucifersfabrieken	1	2	—	—	—	—	—	691	718	666	— 25
Lijm- en gelatinefabriek	1	—	—	—	—	—	—	141	224	253	+ 112
Petroleum- en benzinedistilleerderijen en raffinaderijen	3	—	—	—	—	—	—	162	153	114	— 48
Overige chemische fabrieken	8	3	2	1	31	—	—	551	649	762	+ 211
	61	42	13	5	594	4	120	9941	12998	13453	+ 3512
Groep VI.											
Houtzagerijen, timmerfabrieken, houtconserveering, kistenfabr., kuiperijen, houtwarenfabr. en lijstenfabr.	43	87	21	6	185	7	332	9691	8541	8685	— 1006
Meubelfabrieken, stoelenmakerijen (incl. rieten meubelen)	27	21	16	2	74	2	51	3889	3710	3955	+ 66
Fabrieken van bamboeartikelen, rieten meubelen, manden, rietmatten en kurkwaren	6	12	3	1	39	1	6	1040	885	929	— 111
Fabrieken van rolluiken en jalouziën	—	2	2	—	—	—	—	166	183	141	— 25
Borstel- en borstelhoutfabr.	3	6	5	2	79	1	23	796	814	674	— 122
Steennoot- en beenen knoopenfabrieken	2	—	1	-	—	—	—	143	159	204	+ 61
Klompenfabrieken	4	—	1	2	62	—	—	124	153	231	+ 107
Stroohulzenfabrieken	8	11	—	—	—	2	114	1253	1422	1053	— 200
Kammenfabriek	—	1	—	—	—	—	—	134	131	114	— 20
	93	140	49	13	439	13	526	17236	15998	15986	— 1250
Groep VII*a*.											
Confectiefabrieken, lingeriefabrieken, costuumateliers, kleermakerijen en bontwerkerijen	142	36	41	51	2362	46	296	12135	16142	18388	+ 6253
Boorden- en manchettenfabr.	1	—	—	—	—	—	—	241	355	467	+ 226
Handschoenen- en slobkousenfabriek	1	—	—	—	—	—	—	3	95	125	+ 122
Dekenstikkerijen, wattendekenfabriek	6	1	—	—	—	—	—	259	346	324	+ 65
Corsettenfabrieken	3	—	1	1	95	—	—	596	855	877	+ 281
Parapluiefabrieken	1	4	—	—	—	—	—	340	331	291	— 49
Gordijnenfabrieken	3	—	1	—	—	—	—	167	219	244	+ 77
Hoedenfabrieken en -opmakerijen	7	1	2	—	—	—	—	659	867	849	+ 190
Pettenfabrieken	3	2	1	—	—	—	—	218	219	244	+ 26
Equipementenfabrieken	2	—	—	—	—		—	74	157	157	+ 83
Stoffenknoopenfabrieken	2	—	—	—	—	—	—	53	120	92	+ 39
Borduurinrichtingen	—	—	—	1	45	—	—	—	—	45	+ 45
	171	44	46	53	2502	46	296	14745	19706	22103	+ 7358

*) Bij toe- of afname met minder dan 10 pCt. is een fabriek in deze kolom ondergebracht.

BEDRIJFSSOORT.	Aantal fabrieken.							Personeel.			Toe- of afname 1914—1917.
	Personeel.			Opgericht nà 1 Mei 1914.		Stilgezet nà 1 Mei 1914.		1 Mei 1914.	1 Mei 1916.	1 Mei 1917.	
	toegen.	afgen.	gelijk.*)	fabr.	pers.	fabr.	pers.				
Groep VIIb.											
Wasscherijen	55	40	45	2	60	4	187	5666	5909	5837	+ 171
Chemische wasscherijen en ververijen	6	5	5	—	—	—	—	1468	1560	1598	+ 130
	61	45	50	2	60	4	187	7134	7469	7435	+ 301
Groep VIII.											
Kunstnijverheid	2	2	1	1	28	—	—	222	179	240	+ 18
Groep IX.											
Leerfabrieken (incl. drijfriemenfabriek)	13	9	3	—	—	—	—	1092	1326	1213	+ 121
Schoenfabrieken (al of niet tevens leerlooierijen)	43	19	24	2	51	6	257	5946	6536	6262	+ 316
Vloerzeilenfabrieken	—	1	1	1	45	—	—	153	210	183	+ 30
Caoutchoucfabrieken	5	—	—	1	250	—	—	279	885	926	+ 647
Lederenmattenfabriek	—	—	—	1	33	—	—	—	30	33	+ 33
Zadelmakerij	1	—	—	—	—	—	—	35	141	71	+ 36
Pickerfabriek	1	—	—	—	—	—	—	41	72	50	+ 9
Pakkingfabriek	—	—	1	—	—	—	—	41	45	39	— 2
Vellenblooterij	—	1	—	—	—	—	—	29	33	26	— 3
	63	30	29	5	379	6	257	7616	9278	8803	+ 1187
Groep X.											
Turfstrooiselfabrieken	2	2	2	—	—	2	55	382	319	240	— 142
Cokesfabrieken	—	1	—	—	—	1	150	535	48	20	— 515
	2	3	2	—	—	3	205	917	367	260	— 657
Groep XI, XII, XIII.											
Tinfabriek	1	—	—	—	—	—	—	46	48	53	+ 7
Schaatsen- en schavenfabriek	1	—	—	—	—	—	—	61	56	70	+ 9
IJzergieterijen (zonder ander bedrijf)	7	11	12	1	184	—	—	2170	2258	2299	+ 129
Koperpletterij	1	—	—	—	—	—	—	36	59	69	+ 33
Staniolfabriek	—	1	—	—	—	—	—	153	152	132	— 21
Fabrieken van moeren, bouten, spijkers, draadnagels en scharnieren	2	7	4	—	—	—	—	1699	1689	1439	— 260
Emailleerfabrieken (al of niet tevens ijzergieterij)	1	5	—	1	46	—	—	2296	2272	2181	— 115
Zinkfabriek	—	1	—	—	—	—	—	869	651	590	— 279
Fabrieken van metaalwaren, lampen, gas- en waterleidingbenoodigdheden, sanitaire art., winkelétalages	21	14	9	3	95	1	28	2854	2966	3273	+ 419
Capsulefabrieken	—	4	—	—	—	1	49	726	650	421	— 305
Fabrieken van ledikanten of staaldraadmatrassen	1	1	—	—	—	—	—	81	119	83	+ 2
Blikfabrieken	4	11	2	2	38	1	59	2023	1916	1731	— 292
Fabriek van weverskammen	1	—	—	—	—	—	—	47	64	54	+ 7
Fabriek van ketelappendages	1	—	—	—	—	—	—	404	486	544	+ 140
Lood- en zinkpletterijen, loodenbuizenfabrieken	—	1	1	1	48	—	—	195	223	223	+ 28

*) Bij toe- of afname met minder dan 10 pCt. is een fabriek in deze kolom ondergebracht.

BEDRIJFSSOORT.	Aantal fabrieken. Personeel. toegen.	afgen.	gelijk.*)	Opgericht nà 1 Mei 1914. fabr.	pers.	Stilgezet nà 1 Mei 1914. fabr.	pers.	Personeel. 1 Mei 1914.	1 Mei 1916.	1 Mei 1917.	Toe- of afname 1914—1917.
Smederijen, constructiewerkplaatsen	19	21	12	5	186	2	50	4168	4082	3740	— 428
Fabrieken van goud- en zilverwerken	11	5	2	—	—	—	—	994	1112	1192	+ 198
Lettergieterij	–	1	—	—	—	—	—	182	114	119	— 63
Verzinkerij	—	1	—	—	—	—	—	35	33	29	— 6
Electr. draad- en kabelfabr.	2	—	—	—	–	—	—	141	181	182	+ 41
Fabrieken van brandkasten, kachels en sloten	2	1	3	—	—	—	—	794	725	771	— 23
Plaatwellerij en pijpenfabriek.	1	–	—	—	—	—	–	39	68	68	+ 29
Hoefijzerfabrieken	1	1	—	—	—	—	–	44	153	76	+ 32
Fabrieken en herstelplaatsen van stoom- en andere werktuigen	60	30	29	6	280	3	182	15996	17236	16659	+ 663
Fabrieken van electr. toestellen, herstelplaatsen en installatiebureaux	12	4	5	7	342	—	–	1560	2174	2740	+ 1180
Electr. lampenfabrieken	5	5	1	3	325	2	199	2778	5015	4772	+ 1994
Instrumentmakerijen	7	2	1	2	71	1	46	479	577	565	+ 86
Artillerie-inrichtingen	2	—	—	—	—	—	—	1121	4319	3521	+ 2400
Automobiel-, vliegtuig- en rijwielfabrieken en herstelplaatsen	12	4	3	1	50	1	26	1473	1772	1661	+ 188
Scheepswerven (al of niet tevens machinefabrieken)	39	73	27	7	1097	4	199	26050	25373	24807	— 1243
Kettingfabrieken	—	1	—	1	133	—	—	77	196	194	+ 117
Vijlenfabrieken	1	—	1	—	—	–	—	131	135	135	+ 4
Scheepsslooperij en metaalbrekerij	1	3	1	—	–	—	—	387	263	342	— 45
Gasmeterfabrieken	1	3	1	—	–	—	—	817	725	776	— 41
Fabrieken en herstelplaatsen van spoor- en tramwegmateriaal	17	8	17	—	—	—	—	7669	8236	8373	+ 704
Wagenmakerijen, rijtuig- en carosseriefabrieken, wielenmakerijen, kinderwagenfabr.	6	14	1	—	—	–	–	943	790	802	— 141
	240	233	132	40	2895	16	838	79538	86888	84686	+ 5148
Groep XIV.											
Boekbinderijen	5	3	7	—	—	—	—	745	696	686	— 59
Cartonnagefabrieken	12	5	2	2	108	—	—	902	1144	1131	+ 229
Papierfabrieken	7	8	7	2	178	1	281	3277	3368	3090	— 187
Stroocartonfabrieken	1	15	6	—	—	1	29	2339	2044	1546	— 793
Papierenzakkenfabrieken	6	2	4	—	—	—	—	595	662	606	+ 11
Overige papierbewerking.	5	—	1	1	36	—	—	284	440	393	+ 109
Lompensorteerderijen	11	1	5	1	75	–	—	787	995	1020	+ 233
	47	34	32	6	397	2	310	8929	9349	8472	— 457
Groep XVa.											
Fabrieken van vlasbewerking.	14	6	1	14	591	5	123	840	1136	1420	+ 580
Groep XVb.											
Katoenspinnerijen	5	—	5	2	84	—	—	1948	2949	2729	+ 781
Katoenspinnerijen, tevens weverijen	—	2	7	1	24	–	—	7691	8497	7694	+ 3

*) Bij toe- of afname met minder dan 10 pCt. is een fabriek in deze kolom ondergebracht.

BEDRIJFSSOORT.	Aantal fabrieken. Personeel. toegen.	afgen.	gelijk.*)	Opgericht nà 1 Mei 1914. fabr.	pers.	Stilgezet nà 1 Mei 1914. fabr.	pers.	Personeel. 1 Mei 1914.	1 Mei 1916.	1 Mei 1917.	Toe- of afname 1914—1917.
Katoenweverijen	21	17	17	4	140	1	1578	17018	15981	13868	— 3150
Linnenweverijen	5	11	3	1	91	—	—	1961	1872	1673	— 288
Ververijen	3	2	4	—	—	—	—	841	814	988	+ 147
Bleekerijen	1	2	1	—	—	1	160	1242	1188	983	— 259
Katoendrukkerijen	—	3	2	—	—	—	—	1637	1390	1484	— 153
Poetskatoenfabrieken	3	4	—	—	—	—	—	250	184	190	— 60
Tricotfabrieken en breierijen	19	7	5	3	95	—	—	3863	4272	4161	+ 298
Bandweverijen	5	1	—	2	159	—	—	530	769	883	+ 353
Reinigen van kapok	—	1	—	—	—	—	—	52	40	40	— 12
Kantfabriek	1	—	—	—	—	—	—	44	62	76	+ 32
Passementfabrieken	6	2	—	—	—	—	—	274	347	345	+ 71
Haspelarijen	—	8	—	—	—	1	51	532	289	132	— 400
Twijnerijen	3	—	—	—	—	—	—	80	202	283	+ 203
Tapijtfabrieken	—	10	6	—	—	1	23	1224	1110	1048	— 176
Jutespinnerijen- en -weverijen	—	4	—	1	42	—	—	1573	1654	269	— 1304
Zakkennaaierijen en -stopperijen	2	2	1	1	26	—	—	237	217	195	— 42
Nettenweverijen	2	2	1	—	—	—	—	640	612	574	— 66
Fabriek van lampenkatoen	—	1	—	—	—	—	—	18	26	15	— 3
Kunstzijdefabriek	—	—	1	—	—	—	—	212	166	204	— 8
Cocosmattenweverijen	1	2	—	—	—	2	67	264	230	99	— 165
Wattenfabrieken	3	—	—	—	—	—	—	106	186	191	+ 85
Wolspinnerijen en -weverijen (wollenstoffenfabrieken)	34	8	12	2	70	—	—	6489	7539	7708	+ 1219
Sajetfabrieken (al of niet tevens kousenbreierij)	4	—	2	—	—	—	—	1480	1503	1664	+ 184
Plantenhaarfabriek	—	1	—	—	—	—	—	42	47	34	— 8
Trijpweverijen	3	—	—	1	18	—	—	92	117	174	+ 82
Touwspinnerijen	4	8	1	—	—	—	—	1286	1191	1106	— 180
Vitrageweverij	1	—	—	—	—	—	—	57	67	67	+ 10
Zeildoekweverij	2	—	1	—	—	—	—	323	373	346	+ 23
Dekenweverijen	2	3	8	1	35	—	—	1814	1994	1794	— 20
Nettenboeterijen	10	13	2	4	100	5	123	1104	915	845	— 259
	140	114	79	23	884	11	2002	54924	56803	51862	— 3062
Groep XVI.											
Gasfabrieken	14	17	8	—	—	—	—	6010	6500	6458	+ 448
Electrische Centrales	8	1	1	—	—	—	—	833	881	1131	+ 298
	22	18	9	—	—	—	—	6843	7381	7589	+ 746
Groep XVII*a*.											
Broodfabrieken	30	6	4	1	13	—	—	2030	2412	2900	+ 870
Koek-, biscuit-, beschuitfabrieken, banketbakkerijen	10	7	4	1	21	—	—	1886	2009	2009	+ 123
	40	13	8	2	34	—	—	3916	4421	4909	+ 993
Groep XVII*b*.											
Meelfabrieken (al of niet tevens broodfabrieken)	12	5	5	1	80	—	—	1206	1361	1470	+ 264
Rijst- en gortpellerijen	1	9	—	—	—	—	—	987	587	542	— 445
	13	14	5	1	80	—	—	2193	1948	2012	— 181

*) Bij toe- of afname met minder dan 10 pCt. is een fabriek in deze kolom ondergebracht.

BEDRIJFSSOORT.	Aantal fabrieken. Personeel. toegen.	afgen.	gelijk.*)	Opgericht nà 1 Mei 1914. fabr.	pers.	Stilgezet nà 1 Mei 1914. fabr.	pers.	Personeel. 1 Mei 1914.	1 Mei 1916.	1 Mei 1917.	Toe- of afname 1914—1917.
Groep XVIIc.											
Melkinrichtingen, boter- en kaasfabrieken, enz. . . .	41	16	22	4	199	1	26	4559	5223	5194	+ 635
Groep XVIId.											
Sigarenfabrieken (al of niet tevens tabaksfabrieken, sigarettenfabrieken) . . .	100	88	59	8	407	13	566	18185	19275	18303	+ 118
Sigarettenfabrieken	3	1	1	—	—	—	—	149	201	318	+ 169
Tabaksfabrieken (al of niet tevens koffie- en theebewerking)	6	3	6	—	—	—	—	1173	1406	1415	+ 242
	109	92	66	8	407	13	566	19507	20882	20036	+ 529
Groep XVIIe.											
Bierbrouwerijen	8	9	2	—	—	—	—	1470	1563	1605	+ 135
Distilleerderijen, likeurstokerijen, gist- en spiritusfabr.	8	16	3	—		—	—	1894	2316	1682	— 212
Jams- en vruchtensappenfabr.	3	2	1	—	—	—	—	461	542	576	+ 115
Aardappelmeelfabrieken . .	10	12	13	2	96	1	23	1722	1733	1691	— 31
Groenteninmakerijen en -drogerijen	10	6	1	30	2159	3	37	1282	1631	3296	+ 2014
Stijfselfabrieken	2	1	1	—	—	1	222	592	558	345	— 247
Suikerraffinaderijen	2	2	1	1	31	—	—	1677	1203	1142	— 535
Bewerking van zaden en peulvruchten	—	1	1	1	25	1	19	267	203	209	— 58
Cacao- en chocoladefabrieken.	15	11	4	1	26	3	130	5270	5069	5540	+ 270
Suikerwerkfabrieken . . .	11	3	4	—	—	—	—	1445	1422	1594	+ 149
Koffie- en theebewerking. .	2	1	1	—	—	—	—	192	190	224	+ 32
Koffiepellerijen	1	3	—	—	—	1	176	516	307	232	— 284
Darmenslijmerijen en -sorteerderijen	2	3	1	1	36	—	—	327	327	334	+ 7
Kandijfabrieken	2	—	—	—	—	—	—	88	117	106	+ 18
Veevoederfabrieken. . . .	2	2	—	—	—	—	—	117	129	113	— 4
Vleeschwarenfabrieken, slachterijen	13	12	6	1	36	1	22	1488	1528	1476	— 12
Margarinefabrieken	9	1	2	1	433	1	45	1932	4181	4155	+ 2223
Vischbewerking	7	5	1	2	100	2	77	556	656	556	
Puddingpoederfabrieken . .	2	1	—	2	124		—	92	79	222	+ 130
Zoutziederijen	2	1	1	—	—	—	—	145	166	164	+ 19
IJsfabrieken	1	1	1	—	—	—	—	271	315	276	+ 5
Overige bedrijven	6	4	3	2	71	1	92	622	475	598	+ 123
	118	97	47	44	3137	15	843	22279	24857	26136	+ 3857
Totaal . . .	1362	1260	711	258	14327	194	8235	312400	328779	323958	+11558

*) Bij toe- of afname met minder dan 10 pCt. is een fabriek in deze kolom ondergebracht.

DE STAND DER NIJVERHEID OMSTREEKS 1 FEBRUARI 1917, VOLGENS GEGEVENS, VERZAMELD DOOR DE ARBEIDSINSPECTIE.

Groep I. Aardewerk, glas, steen, enz.

Baksteenfabrieken. Geen bedrijf heeft reeds vóór de moeilijkste tijden in begin 1917 zoozeer te lijden gehad van den brandstofnood als dit. Toch had deze ook een gunstigen invloed op de ontwikkeling van dit bedrijf; hij bespoedigde nl. den overgang van het oude bedrijf met veld- of vlamovens tot dat met ringovens, welke een veel zuiniger brandstofgebruik hebben. In Gelderland, waar de steenindustrie den grootsten omvang heeft, gingen sinds Mei 1916 nog 7 fabrieken tot het ringovenbedrijf over en werken in de 56 aldus ingerichte fabrieken meer arbeiders dan in de overige 101 fabrieken met veldovens.

Een systematisch en uitvoerig onderzoek naar deze industrie leerde, dat in Gelderland nog een voorraad van onverkochte steenen was van ca. 325 millioen, een hoeveelheid, waarschijnlijk niet veel grooter dan in andere jaren in het begin van Februari aanwezig.

De opleving, die ook in dit bedrijf heeft plaats gevonden, blijkt uit het feit, dat de bovenvermelde voorraad het overschot is van dien op 1 April 1915, omstreeks $496^1/_2$ millioen bedragend, aangevuld met het werk van twee campagnes, zij het ook, dat niet alle fabrieken werkten of hun volle capaciteit bereikten.

Sedert het begin van den oorlog zijn in deze provincie 6 fabrieken stop gezet, met een normaal personeel van 261 en een normale productie van 22 millioen steenen per jaar. Groote steenvoorraden drukken dus het bedrijf niet meer zóó, als in het voorjaar van 1915. Uit het oog mag echter niet worden verloren, dat het verminderen der voorraden mede een gevolg is van de sterke inperking der productie.

Voor de overige 157 fabrieken kan het volgende overzicht gegeven worden.

	Aantal fabrieken.	Normale productie in millioenen steenen.	Normaal personeel.
Zullen stop staan	11	43,05	511
Zullen vermoedelijk stop staan .	5	24.45	297
Nog niet bekend	25	121,6	1372
Zullen vermoedelijk werken . .	116	657,15	7667
Totaal . . .	157	846 25	9847

De elf fabrieken, die zullen stopstaan, deden zulks bijna alle ook in

het vorige seizoen. Vier geven de reden aan; in één geval gebrek aan werkvolk, in de 3 overige gebrek aan of duurte van kolen. Dezelfde redenen gelden voor de 5 fabrieken, die vermoedelijk niet zullen werken en voor 12, waar nog geen beslissing is genomen.

Verscheidene hebben nog groote voorraden ongebakken steenen van de vorige campagne over, waarmede terreinen en soms zelfs de ovens nog gevuld zijn, zoodat de gelegenheid zou ontbreken, om nieuw te vormen steenen te bergen.

Dat niet afstoken wordt mede toegeschreven aan het feit, dat de distributieturf voor vele fabrieken te laat is aangekomen of in het geheel niet werd ontvangen.

Verder heerscht op verscheidene fabrieken gebrek aan werkvolk, en wel aan de krachtige mannen, die het zware werk, als moddermaken en modderkruien, het afstrijken, neerslaan en steenkruien kunnen doen.

Oorzaken voor dit personeelgebrek worden gezocht in de mobilisatie, de behoefte aan grondwerkers aan de doorbraakwerken langs de Zuiderzee, de smokkelarij en het gaan werken in Duitschland. Het laatste geschiedt waarschijnlijk minder om te werken, dan wel om met den verkoop der mede gebrachte eetwaren, kleeren en schoenen, winsten te maken.

De overeenkomstige fabrieken langs den Gelderschen IJsel, Lek en Linge verkeeren min of meer in denzelfden toestand als die in Gelderland.

De toestand der fabrieken in de Rijnstreek en omgeving van Leiden is over het algemeen gedrukt of ongunstig, die aan den Hollandschen IJsel steeds achteruitgaande.

In de noordelijke provinciën is het bedrijf gedrukt en hebben vele fabrieken in 1916 niet gewerkt; die met oude ovens, welke veel brandstof verbruiken en met turf gestookt worden, kunnen bij de opgevoerde prijzen dezer brandstof niet concurreeren.

In Limburg is het bedrijf eenigszins opgeleefd; in de meeste fabrieken wordt het normale aantal uren, doch veelal met minder personeel gewerkt. Vele eigenaars van steenfabrieken hebben zich toegelegd op het branden van kalk of het drogen van groenten, wat in deze tijden een veel loonender exploitatie is.

De 3 in dat gewest gelegen fabrieken van *vuurvaste* steen klagen over gebrek aan de voor hun product geschikte klei.

Dakpan- en buizenfabricage. In Groningen en Friesland ongunstig, wegens de mindere bedrijvigheid in de bouwbedrijven en den stilstand van den uitvoer naar Duitschland. In Limburg eveneens ongunstig, wegens verminderden uitvoer naar België en invoer in ons land van Duitsche producten tegen lage prijzen. Over het algemeen verkorte arbeidstijd en minder personeel.

Door de dakpanfabrieken langs den Ouden Rijn daarentegen wordt gewag gemaakt van eenige grootere vraag; speciaal voor het buitenland.

Draineerbuizenfabricage gunstig. De fabriek van grèsbuizen te Deventer heeft zich, met gunstig gevolg, toegelegd op de vervaardiging van *zuurvast* en *vuurvast materiaal* voor de *chemische industrie.*

Pijpenfabricage en pottenbakkerijen. Het wegvallen van de Duitsche

concurrentie deed de vraag naar pijpen vermeerderen, wat de Goudsche fabrieken ten goede kwam. Het bedrijf kan daardoor niettegenstaande de tijdsomstandigheden normaal genoemd worden. Gebrek aan mondstukken e.d. voor de geëmailleerde pijpen doet zich gevoelen.

De toestand der pottenbakkerijen is minder gunstig, door vermindering van afzet. In het artikel bloempotten gaat bijv. nagenoeg niets om. Bovendien zijn de productiekosten, door de prijzen der brandstoffen en loonsverhoogingen, 20 pct. en meer verhoogd.

Aardewerk- en tegelfabrieken. De ongunstige factoren, welke in Bijlage I bij de 8e nota betreffende den Economischen toestand voor de belangrijke industrie in en om Maastricht werden vermeld, doen zich ook thans nog gelden. Bovendien veroorzaken moeilijkheden met den aanvoer van grondstoffen van tijd tot tijd stagnatie in het bedrijf, waardoor de algemeene toestand nog ongunstiger wordt. Duurtetoeslagen of loonsverhoogingen zijn nergens gegeven. De gemobiliseerde arbeiders zijn in verband met dezen gedrukten toestand niet vervangen. In de porceleinfabriek wordt met het volledige personeel 58 uur per week gewerkt.

Een der beide andere groote aardewerkfabrieken heeft in het bijzonder zeer te kampen met moeilijkheden bij den aanvoer van grondstoffen; in de derde fabriek wordt met het volle personeel gewerkt, in enkele afdeelingen 8 uren per dag, in andere den normalen dag van 10 uren, gedurende de geheele week.

Terwijl de muurtegelafdeeling der porceleinfabriek met het geheele personeel den normalen tijd van 58 uur per week werkt, is het bedrijf in in een andere muurtegelfabriek onregelmatig, door moeilijkheden met den aanvoer van grondstoffen. De vloertegelfabriek werkt met slechts $^2/_3$ (93) van het normale personeel den vollen arbeidstijd.

De daling der Duitsche valuta heeft een scherpe concurrentie met de uit dat land ingevoerde producten doen ontstaan.

De muurtegelfabriek te Vrijenban begint de gevolgen van de malaise in de bouwbedrijven te gevoelen. Het bedrijf, dat een jaar geleden nog steeds groote drukte ondervond, is thans tot het normale teruggekeerd, met vermindering van bedrijvigheid in het verschiet. Gebrek aan cement noodzaakte een basalttegelfabriek reeds geruimen tijd tot verminderde productie.

In enkele tegelfabrieken doet zich het gebrek aan loodglazuur gevoelen.

Kunstaardewerk- en faïencefabrieken. De toestand der Delftsche industrie wordt door een verbod van invoer in Duitschland hoe langer hoe slechter, zóó, dat het vooruitzicht op stopzetten van het bedrijf bestaat. Elders is de toestand beter, zij het ook, dat niet overal dezelfde bedrijvigheid heerscht, als vóór den oorlog. In een enkel bedrijf grootere drukte dan normaal, dank zij het wegvallen der Duitsche concurrentie en den daardoor vermeerderden export. Een klein fabriekje in Gelderland is opgeheven.

Kalkzandsteenfabrieken. Van 6 fabrieken wordt stilstand bericht. De overige ondervonden de gevolgen van de groote vraag naar kalk en van den gebrekkigen aanvoer, waardoor het regelmatig doorwerken wordt belet. Hooge prijzen van grond- en brandstoffen drukken de uitkomsten

van het bedrijf en doen de concurrentie der Belgische steen nog scherper gevoelen.

Kalk. Tot voor korten tijd leverde Nederland alleen schelpkalk, gebrand uit aan onze kusten gebaggerde grondstoffen. De schaarschte in Belgische en Duitsche kalk heeft tengevolge gehad dat sedert korten tijd in Limburg kalk- en mergelgroeven in exploitatie zijn gebracht en kalkbranderijen zijn opgericht, waarin verscheidene werklooze steenfabriek- en bouwvak-arbeiders, bij uurloonen van 28 tot 32 cent, een broodwinning hebben gevonden. Groote winsten leidden hier tot een zeer intensieve ontginning.

De *schelpkalkbranderijen* ondervinden veel vraag naar haar product. De gang van zaken lijdt onder moeilijkheden in den aanvoer van grondstoffen. De toestand der *blusscherijen*, welke uit het buitenland afkomstige kluitkalk verwerken, is zeer ongunstig. Verscheidene bedrijven zijn stilgezet.

De *spiegelglasfabriek* te Sas van Gent werkt in normale tijden met een zeer belangrijk aantal Belgische arbeiders, die kort over de grens wonen en thans hun vaderland niet mogen verlaten. De produktie is tot de helft teruggebracht.

Dank zij de tewerkstelling van geïnterneerden, werkt de *vensterglasfabriek* te Maassluis normaal. Gebrek aan scheepsruimte, aan kalk en sulfaat bemoeilijken echter het bedrijf.

Flesschenfabrieken. Het plaatsen van flesschen op de lijst van absolute contrabande heeft den uitvoer van dit artikel naar Engeland verlamd. Hierdoor is een zeer belangrijke belemmering voor dit bedrijf ontstaan, welke, gepaard met het gebrek aan kolen, geleid heeft tot het stopzetten van 6 fabrieken, waardoor circa 1300 personen zonder werk kwamen. In 6 andere fabrieken zijn 9 ovens stopgezet en wordt nog met 10 ovens verder gewerkt. 550 arbeiders zijn ontslagen, van de overigen werkt een deel slechts den halven tijd, doordat arbeiders van de stilgelegde ovens bij andere ovens zijn ingedeeld.

Een voor eigen export-destilleerderij werkende fabriek werkt slechts met $^1/_5$ der werksteden.

Witglasfabrieken. In de beide glasfabrieken in het zuiden van Limburg wordt in de blazerijen vrij normaal gewerkt, in de slijperijen echter niet. De moeilijkheden met de verscheping der artikelen, het stopzetten van den uitvoer naar Engeland en gebrek aan grondstoffen, belemmeren het bedrijf van de Leerdamsche fabrieken in die mate, dat deze thans vrijwel uitsluitend op de binnenlandsche markt zijn aangewezen, waar de concurrentie moet worden gevoerd met voor lage prijzen aangeboden Duitsche producten. Het feit, dat indertijd de fabricage van lampenbolletjes voor electrische gloeilampen ter hand is genomen, komt thans dit bedrijf ten goede. Het glasmakerspersoneel werkt slechts 3 tot 4 dagen per week, circa 90 geïnterneerde Belgen zijn reeds naar hunne kampen teruggezonden. De daardoor vrijgekomen plaatsen zijn ingenomen door werkloos geworden leden van het eigen personeel.

In de nieuwe glasfabriek te Eindhoven, onderdeel der Philips' lampenfabrieken, wordt uit den aard der zaak normaal gewerkt.

Moeilijkheden met den aanvoer van grondstoffen worden algemeen ondervonden.

Het personeel der fabrieken in Nieuw-Buinen, die tot dusverre vrij geregeld hebben doorgewerkt, is thans met ongeveer $^1/_4$ verminderd, in hoofdzaak wegens militairen dienst van arbeiders, wier opengevallen plaatsen niet door anderen zijn bezet.

Glasslijperijen. Nog steeds ongelijke toestanden. Terwijl in Dordrecht en Amsterdam de toestanden normaal genoemd worden, komt elders, en wel in bedrijven, die voor het bouwvak en reclamedoeleinden werken, slapte voor.

Asbestcementplaten. Terwijl een, in 1916 opgerichte fabriek, met dag- en nachtploeg normaal kan doorwerken, kon een andere wegens gebrek aan asbest, dat door de Engelsche regeering wordt vastgehouden, slechts onregelmatig werken en heeft er een personeelsvermindering van 72 tot 58 personen plaats gevonden.

Een stoom-*gipsfabriek* werd in den loop van 1916 wegens gebrek aan grondstoffen stop gezet.

Groep II. Diamantbewerking.

Diamant-industrie. De geleidelijke verbetering in den algemeenen toestand in deze nijverheid, welke vanaf het 2de kwartaal van 1915 is ingetreden, heeft zich in 1916 verder voortgezet.

De *diamantzagerijen* hebben volop werk; ten gevolge van de invoerbepalingen der Engelsche Regeering is de concurrentie van Antwerpen op dit terrein geheel uitgeschakeld.

De *briljant-industrie* vooral vertoont een aanmerkelijke herleving ten gevolge van de stijgende vraag naar dit artikel in de Vereenigde Staten. De uitvoercijfers, welke van 27 Juni 1915 tot 31 December 1915 een waarde aangeven van 26 $^1/_2$ millioen gulden, zijn over het jaar 1916 gestegen tot ruim 70 millioen, waarvan niet minder dan 51 millioen naar de Vereenigde Staten [1]).

De toestand in de *roosjesbranche* daarentegen is nog slechts weinig vooruitgegaan. De voornaamste markten: de Balkan, Duitschland en Oostenrijk, vertoonen slechts een uiterst geringe mate van kooplust en de uitvoer naar Parijs, Engeland, Spanje, enz. blijft van zeer weinig beteekenis.

Het aantal werkloozen over de geheele industrie is over het jaar 1916, behalve een stijging in het 3de kwartaal, geleidelijk gedaald, zooals ook moge blijken uit de volgende tabel, welke geldt voor de leden van den A. N. D. B., waartoe ongeveer $^9/_{10}$ van de bij de diamant-industrie betrokkenen behooren.

---

[1]) Op 27 Juli 1915 werd de Commissie voor den in- en uitvoer ingesteld. Van dien tijd af zijn betrouwbare gegevens beschikbaar van den overzeeschen uitvoer.

Datum.	Ledental A. N. D. B.	Gemiddeld aantal werkloozen.	In pct.
1 Februari 1916	10405	4006	38
1 Maart 1916	10417	3924	37
1 April 1916	10369	3615	34
1 Mei 1916	10338	3615	34
1 Juni 1916	10278	3213	31
1 Juli 1916	10219	2799	27
1 Augustus 1916	10291	2570	24
1 September 1916	10355	2902	27
1 October 1916	10367	3212	31
1 November 1916	10374	2884	27
1 December 1916	10447	2258	22
1 Januari 1917	11427	2476	22
6 Februari 1917	11479	2857	25

De uiteenloopende toestand in de verschillende branches wordt gekarakteriseerd door de volgende tabel aangevende de aantallen werklooze leden van den A. N. D. B., ingedeeld naar de verschillende vakgroepen.

Vakgroep.	Aantal leden.	Aantal werkloozen in de week van 31 Dec. 1916 – 6 Jan. 1917.	Pct. werkloozen.
1. Zagers	334	30	9
2. Briljantslijpers	5400	776	14
3. „ verstellers	1333	213	16
4. „ snijders	1321	280	21
5. Roosjesslijpers	1114	553	50
6. „ verstellers.	435	203	47
7. „ snijders	1013	535	53
8. Kapbewerkers.	146	31	21
9. Kloovers	331	115	34
Totaal . . .	11427	2736	24

Moeilijkheden in het verkrijgen van hulpstoffen, met name phosphorbrons voor de zagerijen en van siliciumbrons voor de koperen steelen, hebben zich voorgedaan, maar zijn op dit oogenblik grootendeels overwonnen.

De aanvoer van ruwe diamant, hoewel aanmerkelijk verminderd in vergelijking met den tijd vóór den oorlog, is voldoende, al is er nu en dan een stagnatie, welke een korte werkloosheid van enkele personeelen veroorzaakt.

De verscherpte duikbootenoorlog, welke den uitvoer naar de Vereenigde Staten dreigt te bemoeilijken, heeft reeds aanstonds een groote stijging van het werkloosheidscijfer tot gevolg gehad.

Van 1736 in de eerste week van Januari is dit gestegen tot 3422 in de week van 4 tot 10 Februari en tot bijna 4000 in de volgende weken.

In de kleine Brabantsche fabriekjes wordt nog gewerkt, echter met slechte vooruitzichten. Nog slechts een zeer gering aantal der oorspronkelijk in Hilversum bestaande slijperijen is in werking. De grootste werkt echter weder op $^5/_6$ harer capaciteit; het personeel is er in den loop van 1916 verdubbeld. In verband met moeilijkheden, om ruwe diamant te bekomen, hebben de werknemers dikwijls verzuim.

Groep III. Drukkersbedrijven.

Drukkerijen. Ondanks de stijging van de prijzen van papier en van andere materialen is de toestand dezer bedrijven over het algemeen normaal gebleven. In plaatsen, waar gewerkt wordt voor bedrijven, welke veel van de tijdsomstandigheden te lijden hebben (boomkweekerij, bloembollenteelt), doet zich die omstandigheid ook in dezen bedrijfstak gevoelen. In het algemeen is het werk voor uitgevers, in hoofdzaak door de hooge papierprijzen, verminderd; de vraag naar kinderboeken is grooter geworden, hetgeen wordt toegeschreven aan geringeren invoer van speelgoed en van goedkoope kinderboeken uit Duitschland.

Van de ongeveer 7500 voor arbeid beschikbare leden van den Alg. Nederl. Typografenbond, waren op 27 Januari slechts 20 werkloos. Het personeel van 38 drukkerijen in Gelderland, vóór den oorlog 1075 bedragend, is thans 989 (92 $^0/_0$) terwijl $7^1/_2$ $^0/_0$ van het aantal arbeiders onder de wapenen is. Opvallend zijn de klachten in dat gewest over gebrek aan arbeidskrachten.

Steendrukkerijen. Het jaar 1916 is voor deze bedrijven over het algemeen gunstig geweest. Thans heerscht in verscheidene bedrijven grootere bedrijvigheid dan vóór den oorlog, dank zij afzet naar het buitenland en uitblijven van buitenlandsche concurrentie. Overigens vrijwel normaal. Ten aanzien van verschillende artikelen worden min of meer groote moeilijkheden ondervonden met de aanschaffing. Bovendien doet zich een prijsstijging gevoelen, welke voor sommige artikelen 100 tot 120 $^0/_0$ bedraagt.

Chemigrafie. Vrijwel normaal ondanks de stijging van de prijzen van papier en grondstoffen en de moeilijkheden, om verschillende benoodigdheden te betrekken. Hier en daar overtreft de vraag naar personeel het aanbod.

Groep IV. Bouwbedrijven.

Bouwwerken. De algemeene toestand dezer bedrijven in 1916 is belangrijk gunstiger geweest dan iemand bij den aanvang vermoedde. Wel stond de bouw van arbeiderswoningen voor particuliere rekening bijna geheel stil en was de speculatie-bouw ook in iets duurdere woningen zeer beperkt, doch voor handel, industrie en landbouw werd meer gebouwd dan in normale jaren.

In 1916 werd voor 17.5 millioen gulden meer aanbesteed, dan in 1915. Moge al de prijsstijging van vele materialen tot deze stijging niet weinig hebben bijgedragen, uit deze en andere cijfers blijkt een duidelijke toename der bedrijvigheid.

Het totaal aanbestede bedrag kan als volgt worden gespecificeerd:

Aanbestedingen van:	
Particulieren	*f* 25,202,445
Gemeentebesturen	„ 14,762.424
Woningbouwvereenigingen	„ 10,021,854
Rijk en Polderbesturen	„ 19,288,487
Spoorwegmaatschappijen	„ 3,814,928
Totaal	*f* 73,090,138

Bij het bedrag, aangegeven als voor particuliere aanbestede werken, is inbegrepen een som van *f* 8.022.757 voor fabrieksbouw (nieuwbouw, verbouw en uitbreiding).

Ook uit het indexcijfer der werkloosheid in deze groep blijkt de gunstiger toestand. Dat cijfer toch is van 13,4 in 1915 teruggegaan tot 5,1 in 1916.

Eene uitzondering op dezen toestand maakte de hoofdstad, waar door den stilstand in den woningbouw de toestand veel minder gunstig en de werkloosheid het grootst was, terwijl in andere plaatsen, o.a. in de mijnstreek, steeds tekort aan bouwvakarbeiders, vooral aan timmerlieden, heerschte.

Het invallen van de vorst en de ongekende strengheid van den winter hebben de werkzaamheden in deze bedrijven eene stagnatie doen ondergaan en zijn voor een groot gedeelte oorzaak van de omstreeks 1 Februari heerschende werkloosheid.

Vóór de vorst den arbeid voor een belangrijk deel belemmerde, waren het de hooge rentestandaard en eene onzekere toekomst, die den speculatiebouw bij de hooge materiaalprijzen (vooral van hout) tegenhield. Hierbij voegt zich in steeds sterkere mate het gebrek aan vele, niet steeds te vervangen materialen, zooals ijzer, zink, cement, heipalen.

De toestand in *Amsterdam*, welke in 1916 over het algemeen niet slechter is geweest dan in 1915, is vooral de laatste 2 maanden sterk achteruitgaande. De eigenbouwerij is vrijwel geheel beperkt tot den bouw van eerste klasse huizen. Alleen in het z.g. burgerwerk heerscht vrij groote levendigheid.

Onderstaande staat, verschaft door het Gemeentelijk Bouw- en Woningtoezicht der gemeente Amsterdam, geeft een beeld van de bouwbedrijvigheid vanaf 1 Januari 1916.

Datum.	Aantal perceelen op bovenstaande data in uitvoering:			Totaal aantal op deze bouwwerken werkzame arbeiders.
	bij de gemeente.	bij woningbouwvereenigingen.	bij particulieren.	
1916.				
1 Januari	25	163	251	2667
1 Februari . . .	22	166	289	2736
1 Maart	24	166	244	2780
1 April	20	143	217	3092
1 Mei	26	139	205	2528
1 Juni	24	139	203	2770
1 Juli	27	113	242	3074
1 Augustus . . .	23	111	271	3188
1 September . .	23	111	214	3134
1 October . . .	24	111	231	3086
1 November . . .	24	111	243	3058
1 December . . .	27	111	200	2907
1917.				
1 Januari	27	137	186	2791
1 Februari . . .	23	112	176	1529 [1])

Vermelding verdient daarbij, dat het gemiddeld aantal op bouwwerken werkzame arbeiders bedroeg:

over het tijdvak	1 Augustus 1914—31	December 1914	3522
„ „ „	1 Januari 1915—31	„ 1915	3142
„ „ „	1 „ 1916—31	„ 1916	2918

Het totaal aantal perceelen, waarvan de bouw is gestaakt, is geleidelijk gedaald tot 18; bij 17 zijn de oorzaken van geldelijken aard.

Een vluchtig beeld van de prijsstijging der voornaamste materialen wordt gegeven door het volgende overzichtje:

Vurenhout	voor den oorlog *f* 35 en omstreeks 1 Febr. 1917 *f* 100 per M³.
Cement	voor den oorlog *f* 13 en omstreeks 1 Febr. 1917 *f* 65—*f* 75 per 1000 K.G.
Duitsche kluitkalk	voor den oorlog *f* 0,75—*f* 0,90 en omstreeks 1 Febr. 1917 *f* 3,75 per HL.
Luiksche „	voor den oorlog *f* 1 en omstreeks 1 Febr. 1917 *f* 4 per HL.
Verwerkt zink	voor den oorlog 35 ct. en omstreeks 1 Febr. 1917 *f* 1,25 per KG.

[1]) Dit getal is ongunstig beïnvloed door de langdurige vorst.

Vooral het gebrek aan cement, dat vrijwel niet meer uit Duitschland wordt ingevoerd, is zeer nijpend. De beton-ijzerbouw zal over korten tijd ernstig worden geschaad door het ontbreken van rondijzer voor de wapeningsstaven.

Uit de publicaties van het Gem. Bureau voor de Statistiek, is het onderstaand overzicht samengesteld:

Staat, aangevende sub 1 het aantal werkloozen en sub 2 het gemiddeld aantal dagen werkloosheid per 100 arbeidsdagen voor de leden van vakvereenigingen te Amsterdam, betrokken bij de Rijksregeling.

BEROEP.		1 Januari 1916.	1 April 1916.	1 Juli 1916.	1 October 1916.	1 November 1916.	1 December 1916.	1 Januari 1917.	27 Januari 1917.
Timmerlieden . . .	1	283	180	59	128	119	127	210	254
	2	17,8	10,8	3,6	6,7	6,3	5,4	12,3	15,9
Schilders	1	335	63	6	34	214	239	308	305
	2	40,6	6,5	0,7	3,9	13,1	27,6	38,7	37,9
Metselaars	1	125	50	39	50	63	52	89	209
	2	32,8	13,6	9,1	12,3	15,9	13,4	21,6	56,4
Andere bouwvakarbeiders	1	257	162	74	78	107	132	200	354
	2	37,4	22,9	12,8	9,2	11,5	14,7	18,6	39,7

De werkloosheidscijfers voor alle groepen in de eerste maand 1917, blijven blijkens dezen staat beneden die van de overeenkomstige maand van 1916. De vooruitzichten zijn geheel afhankelijk van de vraag, of bouwmaterialen zullen te krijgen zijn.

In de 8ste nota betreffende den Economischen toestand komt een opgave voor omtrent de bouwbedrijvigheid in *Rotterdam.* Op 31 December 1915 waren in uitvoering 382 gebouwen. Dit aantal bleef tamelijk wel stationnair tot einde Maart, toen het 370 bedroeg. Daarna liep het op, bereikte midden Juni met 455 het maximum, om daarna geleidelijk te dalen, tot het medio Augustus weder 371 bedroeg. Dan vangt een daling aan, waardoor het aantal op 21 December 276 bedraagt, welk getal op den 31sten dier maand tot 186 is gedaald. Uitdrukkelijk vermelden de gegevens, dat de bouw van woonhuizen zoo goed als geheel stil staat. Het gebrek aan heipalen belet in de meeste gedeelten der stad den aanbouw. Toch was er, vóór het invallen van de vorst, voor metselaars en timmerlieden vrij veel werk.

Voor *'s Gravenhage* geven de volgende overzichten, waarbij het zoogenaamde burgerwerk is uitgezonderd, een beeld van den stand van zaken:

Medio Januari.	Nieuw- en herbouw incl. de Gem. bouwwerken.		Ver- en bijbouw incl. de Gem. bouwwerken	
	Aantal bouwwerken.	Betrekkelijk aantal perceelen.	Aantal bouwwerken.	Betrekkelijk aantal perceelen.
1911	77	312	63	70
1912	90	374	79	88
1913	111	487	48	53
1914	105	385	57	63
1915	100	437	24	26
1916	134	698	38	38
1917	158	909	45	51

Over het algemeen mag worden aangenomen, dat op vrijwel alle bouwwerken met vol personeel werd gewerkt. Onderstaande staat geeft omtrent het personeel nog eenig inzicht.

Aantal op den eersten werkdag van elke maand werkzaam zijnde arbeiders, op de met vergunning van Burgemeester en Wethouders in uitvoering zijnde bouwwerken. (Gemeentelijke werken en zoogenaamd burgerwerk uitgezonderd.)

Jaar.	Jan.	Febr.	Maart.	April.	Mei.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1915	—	—	—	—	—	1470	1459	1567	1649	1793	1919	2331
1916	2461	2675	2832	2798	2654	2637	2653	2739	2839	2713	2653	2691
1917	2560	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

De voor de tijdsomstandigheden gunstige toestand in deze bedrijven, welke einde 1915 mocht worden geconstateerd, bleef dus bestendigd.

In *Leiden* was de toestand minder gunstig, zooals blijkt uit het volgend overzichtje der onder handen zijnde bouwwerken op 1 Januari.

Aantal perceelen.	1914	1915	1916	1917
Aan nieuwbouw	24	84	117	8
Ver- en herbouw.	30	17	44	31

Toch heerschte hier geen noemenswaardige werkloosheid onder de bouwvakarbeiders, dank zij de vele dienstplichtigen, die in deze categorie voorkomen.

Ook in *Gouda* was er, behoudens onder de schilders, geen werkloosheid, dank zij de in aanbouw zijnde 16 perceelen en de 20 in herbouw, onder welke beide categorieën tamelijk groote werken voorkomen.

In *Gorinchem* is de woningbouw voor de volkshuisvesting tijdelijk gestaakt en slechts één bouwwerk onder handen. De bouwvakarbeiders vonden echter werk bij burgerbazen.

In *Amersfoort* was de toestand ook thans gunstig.
In uitvoering waren:

1916.	Nieuwbouw.	Her- en verbouw.	Kleine werken.
October	27	11	21
November	26	11	21
December	28	8	18

Omtrent het personeel op 1 Januari geeft onderstaande tabel eenig licht:

Aantal bouwvakarbeiders in Amersfoort.		Aantal bouwvakarbeiders werkloos in Amersfoort.
Timmerlieden	200	9
Metselaars	100	5
Sjouwers en grondwerkers	400	13
Stucadoors	18	4
Voegers	5	—
Schilders	125	5
Loodgieters	20	3
Totaal op	863 werklieden	39 werkloos

of ongeveer 4.5 %, hetwelk nog beneden het normale percent werkloozen is, het jaargetijde in aanmerking genomen.

Voor *Utrecht* gelden de volgende cijfers voor de in uitvoering zijnde bouwwerken op 1 Februari.

Jaar.	Nieuwbouw.		Herbouw.		Verbouw.	
	Perceelen.	Woningen.	Perceelen.	Woningen.	Perceelen.	Woningen.
1916	151	138	—	—	50	37
1917	195	162	1	1	53	34

Te IJmuiden en in de Zaanstreek was volop werk, te Haarlem heerschte geen werkloosheid, in het Gooi slechts matige bedrijvigheid. Deze toestand is tegen het einde des jaars vrij snel in ongunstigen zin gewijzigd.

In Friesland was in 1916 veel werk voor het verbouwen of uitbreiden der stoomzuivelfabrieken; ook in de beide andere noordelijke provincies was de toestand niet ongunstig, evenmin als in Overijsel, Brabant en Limburg.

De sterk gestegen materiaalprijzen en de schaarschte aan hout en kalk werken er toe mede om de ingetreden seizoensslapte te vergrooten en te bestendigen.

Alleen in Leeuwarden is nog ruim voldoende werk, door 197 woningen, welke voor rekening der gemeente en twee bouwvereenigingen in aanbouw zijn.

Van de 2559 niet in militairen dienst zijnde leden van den Centralen Bond van Bouwvakarbeiders waren op 1 Februari 114 (4.4 pct.) gedeeltelijk en 1204 (47 pct.) geheel werkloos.

Deze getallen waren voor 1 Januari 1016 resp. 5.6 pct. en 15.6 pct. Hierbij moet in acht genomen worden dat de vorst tal van werken deed stil liggen.

Steenhouwers. De verminderde invoer van bewerkte steen brengt meer arbeidsgelegenheid in het land en compenseert daardoor grootendeels de kleinere hoeveelheid werk, die er is ten gevolge van de mindere bedrijvigheid in de bouwbedrijven. De invoer van Belgische steen (hardsteen) heeft opgehouden, wat enkele bedrijven in Noord-brabant reeds tot stilstand bracht en elders een onregelmatigen gang van het bedrijf met verzuimen veroorzaakte. De korte werkdag, in dezen tijd ingevolge de wettelijke voorschriften verplicht, kwam aan de bestrijding van de werkloosheid van het personeel ten goede. In de noordelijke provinciën zijn in verscheidene bedrijven Belgische vluchtelingen of geïnterneerde militairen te werk gesteld en werd in enkele bedrijven in de maanden December en Januari vergunning voor overwerk gevraagd.

Stucadoors. Gebrek aan materiaal, gips en kalk heeft dit bedrijf zeer geteisterd en heeft de werkloosheid belangrijk grooter doen zijn dan overeenkwam met de hoeveelheid te verrichten werk.

Schilders. Het jaar 1916 is onverwacht gunstig geweest; vooral in Amsterdam was meer en langer werk dan op grond van de bedrijvigheid in de bouwbedrijven was te verwachten. Toen de seizoensslapte intrad, die nu nog niet geweken is, deed zich de gedrukte toestand dier bedrijven zeer gevoelen en was er geen nieuw werk beschikbaar om de werkloozen op te nemen. De buitengewone duurte der materialen maakt, bij het toch reeds groot streven naar bezuiniging in het algemeen, de kans op werk nog kleiner.

Overzicht van de werkloosheid onder de leden van den Nederlandschen Schildersgezellenbond.

	Aantal leden [1]).			
	1 Oct. 1914.	1 Jan. 1915.	1 Jan. 1916.	1 Febr. 1917.
Geheel werkloos	699 (24,7)	1111 (41,0)	957 (31,3)	783 (22,3)
Werkten per week:				
1—3 dagen.	24 (0,7)	71 (2,6)	91 (3,0)	77 (2,2)
4 „	88 (3,2)	37 (1,4)	26 (0,9)	15 (0,4)
5 „	226 (8,0)	107 (4,0)	23 (0,75)	10 (0,3)
6 „	1705 (63,6)	1374 (51,0)	1960 (64,1)	2630 (74,8)
Totaal . . .	2742	2700	3057	3515
In militairen dienst	—	494	520	435

[1]) De cijfers tusschen haakjes geven de percentages aan.

Afdeeling.	Geheel werkloos.				Gedeeltelijk werkloos.				Normaal werkzaam.			
	1 Oct. 1914.	1 Jan. 1915.	1 Jan. 1916.	1 Febr. 1917.	1 Oct. 1914.	1 Jan. 1915.	1 Jan. 1916.	1 Febr. 1917.	1 Oct. 1914.	1 Jan. 1915.	1 Jan. 1916.	1 Febr. 1917.
Amsterdam .	224	286	251	260	11	16	40	10	251	185	348	369
	(46.1)	(58.9)	(39.3)	(40.7)	(2.2)	(3.2)	(6.2)	(1.6)	(51.6)	(38)	(54.5)	(57.8)
Arnhem . .	21	50	29	11	3	8	5	6	81	54	87	123
	(20)	(44.6)	(24)	(7.7)	(3)	(7.1)	(4.1)	(4.3)	(77)	(48.2)	(71 9)	(88)
's-Gravenhage	126	149	161	99	185	103	3	30	151	205	321	488
	(27.3)	(32.6)	(33.2)	(17.1)	(40)	(22.5)	(0.6)	(5.2)	(32.7)	(45)	(66.1)	(77.6)
Groningen. .	7	65	58	53	—	2	11	4	98	41	57	87
	(6.6)	(60.2)	(46)	(36.8)	—	(1.8)	(8.7)	(2.8)	(93.3)	(38)	(45.2)	(60.4)
Haarlem . .	20	51	33	15	—	14	—	5	67	22	46	82
	(23)	(58.6)	(41.7)	(15)	—	(16.1)	—	(5)	(77)	(25.3)	(58.2)	(80)
Rotterdam. .	62	80	101	103	85	4	16	1	81	142	208	286
	(27.2)	(35.4)	(31.1)	(26.4)	(37.3)	(1.8)	(4.9)	(0.3)	(35.5)	(62.7)	(64)	(73.3)
Utrecht . .	25	55	52	29	—	—	17	9	124	95	106	154
	(16.8)	(36.6)	(29 7)	(15)	—	—	(9.7)	(4.7)	(83.2)	(63.3)	(60.5)	(80,2)

De cijfers toonen aan, dat inderdaad de toestand, behalve in Amsterdam, wat gunstiger is, dan een jaar geleden.

Ten aanzien van de leden van den Algemeenen Nederlandschen *Timmerliedenbond* kan het volgend overzicht worden verstrekt, betrekking hebbend op de niet in militairen dienst zijnde leden.

Afdeeling.	Aantal geheel werkloozen.				
	1 Oct. 1914.	1 Jan. 1915.	1 Jan. 1916.	1 Jan. 1917.	1 Febr. 1917.
Amsterdam . . .	194 (20.6)	168 (17.8)	177 (16.8)	136 (13.3)	128 (11.9)
Apeldoorn . . .	—	—	4 (4.0)	0 (0)	3 (2.6)
Arnhem	20 (26.7)	8 (10.7)	21 (24.7)	2 (2)	4 (3.6)
's-Gravenhage . .	81 (23.1)	92 (26.3)	54 (12.7)	9 (1.5)	18 (2.9)
Groningen . . .	1 (0.7)	2 (1.3)	15 (8.8)	10 (5.2)	14 (7.3)
Haarlem	46 (35.4)	40 (29.8)	18 (11.8)	7 (3.7)	9 (4.8)
Hilversum . . .	26 (26)	50 (47.6)	15 (13.9)	3 (3)	6 (5.5)
Rotterdam . . .	86 (16.2)	138 (26.5)	48 (9.2)	40 (6.2)	67 (10.4)
Utrecht	42 (23.6)	29 (15.1)	8 (4.4)	2 (1)	9 (4.6)

Voor het totaal aantal leden zijn de cijfers als volgt:

	1 Oct. 1914.	1 Jan. 1915.	1 Jan. 1916.	1 Jan. 1916.	1 Febr. 1917.
Aantal leden in militairen dienst	1188	1215	1416	1287	1295
Idem voor arbeid beschikbaar . .	5012	5089	5305	6213	6331
Hiervan geheel werkloos . . .	861 = 17.2 %	1014 = 20 %	489 = 9.2 %	323 = 5 2 %	483 = 7.6 %

Voor de leden van den Ned. R.K. Timmerliedenbond „St. Jozef" werden de volgende cijfers verkregen.

Afdeeling.	Aantal geheel werkloozen.			
	1 Oct. 1914.	1 Jan. 1915.	1 Jan. 1916.	1 Febr. 1917.
Amsterdam . . .	27 (9.8)	47 (18)	33 (13.1)	36 (11.8)
Apeldoorn . . .	3 (15)	3 (15)	5 (9.8)	— (0)
Arnhem	13 (26.5)	8 (16)	1 (3.2)	— (0)
's-Gravenhage . .	28 (17.5)	19 (12)	10 (5.7)	2 (1)
Haarlem	14 (11.2)	22 (17.6)	7 (5.8)	2 (1.5)
Hilversum . . .	8 (15.4)	29 (55.8)	5 (9.1)	4 (8)
Rotterdam . . .	15 (14.6)	17 (18.5)	5 (5.4)	8 (6.5)
Utrecht	22 (17.7)	— (0)	— (0)	6 (4)

Voor het totaal aantal leden zijn de cijfers als volgt:

	1 Oct. 1914.	1 Jan. 1915.	1 Jan. 1916.	1 Jan. 1917.
Aantal leden in militairen dienst. . .	484	417	572	568
Idem voor arbeid beschikbaar	2155	2231	2595	3143
Hiervan geheel werkloos.	334 = 15.5 %	358 = 16 %	130 = 5 %	106 = 3.3 %

Uit deze cijfers blijkt, behalve een belangrijke toename in 1916 van het aantal leden dezer vakbonden, een sterke daling van het percentage werkloozen, een daling zóó voelbaar, dat ondanks het grooter aantal leden het aantal werkloozen tot $^2/_3$ terugging.

Groep V. Chemische nijverheid.

De fabrieken van *zwavelzuur* hebben volop werk. Enkele nieuwe fabrieken zijn in werking gebracht. Andere hebben de fabricage van bijproducten, als vloeibaar zwavelig zuur, salpeterzuur e. a. met succes ter hand genomen.

Eén der fabrieken van *zoutzuur* heeft volop werk en wordt belangrijk uitgebreid; een ander heeft de fabricage, wegens onvoldoenden aanvoer van Duitsch steenzout, belangrijk moeten inkrimpen.

De toestand der *superphosphaatfabrieken* is zeer ongelijk. De fabriek te Uden bereikt slechts $^1/_4$ der normale productie wegens beperkten aanvoer van grondstoffen. De fabriek te Sas van Gent is nog niet in bedrijf gebracht. Van de 3 fabrieken in Zuidholland werken 2 weder volop. De Amsterdamsche fabriek, die sinds 1 Januari haar eigen zwavelzuur maakt, heeft haar bedrijf weder opgevat, doch bereikt slechts 40 pct. harer vroegere productie. De Groningsche fabriek sukkelt met gebrek aan grondstoffen en kolen; de productie is slechts ongeveer 25 pct. van het normale. Het vaste personeel van ongeveer 50 man is nog aan het werk, het losse is sedert eenige maanden ontslagen.

Lijm- en gelatinefabrieken. De lijmfabricage is door gebrek aan grondstoffen zeer ingekrompen; die van gelatine is belangrijk uitgebreid.

Oliefabrieken. Over het algemeen is de toestand achteruitgegaan ondanks de stijgende vraag naar lijnkoeken en lijnmeel voor veevoeder. Gedaalde olieprijzen en onvoldoende aanvoer van grondstof zijn oorzaak, dat de ongekende drukte der laatste jaren heeft plaats gemaakt voor slapte. Verscheidene bedrijven werken met halve capaciteit of minder, andere zijn stilgelegd. Slechts enkele, en dan meestal zulke, die aan margarinefabrieken verbonden zijn, werken volop; voor een enkel bedrijf slechts wordt drukte gerapporteerd, gepaard gaande met de oprichting van een derde fabriek.

Te Delft is de toestand zeer gunstig.

Zeepfabrieken. De toestanden bij de zeepfabricage loopen uiteen. De bedrijvigheid bij het vervaardigen van zachte (gele en groene) zeep is over het algemeen normaal, hier en daar minder normaal en ongeregeld.

De fabricage van harde zeep ondervindt de gunstige gevolgen van het ophouden der buitenlandsche mededinging. De daardoor vergroote omzet wordt echter ongunstig beïnvloed doordat de export heeft opgehouden. De fabrieken van zeeppoeder, die gouden tijden hebben beleefd, ondervinden de gevolgen van het feit, dat hun artikel 100 pct. duurder is dan de Regeeringszeep. Een enkel bedrijf is stil gelegd.

Kaarsenfabrieken. Door gebrek aan grondstoffen en moeilijkheden met verscheping, kunnen deze fabrieken slechts met verminderd personeel en verkorten arbeidstijd doorwerken.

Dezelfde oorzaken hadden een gelijke uitwerking op het bedrijf der waxine-vervaardiging.

De *lucifersfabrieken* ondervinden zeer de gevolgen van de hooge prijzen van hout en chemicaliën en de sterk verhoogde vrachtprijzen voor export, zoodat haar de concurrentie met het Zweedsche fabrikaat steeds bezwaarlijker wordt.

In de *loodwitfabrieken* heerscht slapte; zij werken slechts van tijd tot tijd, als er lood wordt vrijgegeven. De prijsstijging van het product deed den afzet bovendien verminderen.

De *zinkwitfabrieken* werken normaal en hebben al hun 1040 arbeiders aan het werk, niettegenstaande de lithoponeafdeeling, waarin c.a. 200 personen werken, stil ligt.

Verffabrieken en -malerijen. In de fabrieken heerscht matige bedrijvigheid tot slapte, wegens vermindering van export en binnenlandsche vraag en door gebrek aan grondstoffen.

De sterke vraag naar ultramarijn gaf aanleiding tot de oprichting van een nieuwe fabriek van dit artikel.

In de malerijen was de toestand over het algemeen gunstiger dan in de bedrijven, die de eigenlijke fabricage uitoefenen.

Kininefabrieken. Drukte; te Amsterdam belangrijke personeelsuitbreiding. Bovendien heeft men zich toegelegd op het winnen van andere alcaloïden, zoodat de toestand van deze bedrijven gunstig is, evenals de vooruitzichten, indien de aanvoer van grond- en hulpstoffen niet wordt verstoord.

Koolteerdistilleerderij. Drukte.

Asphaltfabrieken. De raffinaderij te Amsterdam is stilgezet wegens gebrek aan grondstof en groote exportmoeilijkheden. Het losse personeel is ontslagen, het vaste te werk gesteld bij de afdeeling voor het asphalteeren, welke een onderdeel van de onderneming uitmaakt.

Bij de fabricage van asphaltdakpapier zijn vrij normale toestanden. De vervanging van zinken dakbedekkingen door mastiek, welke ter wille van de hooge metaalprijzen veel voorkwam, compenseerde grootendeels de vermindering in de vraag, welke een gevolg was van de slapte in den huizenbouw. Te Amsterdam en te Olst is een fabriek stil gezet.

Een asphaltplatenfabriek, in oorlogstijd opgericht, werkt thans met 8 man, gedurende 10 uren per dag.

Stijfselfabrieken. Aan de Zaan, bij de bereiding van maïsstijfsel verminderde drukte, $^1/_2$ tot $^2/_3$ van normaal. Bij de minder omvangrijke tarwestijfselfabricage was de toestand normaal.

Te Utrecht slapte wegens belemmering in den toevoer en duurte van grond- en hulpstoffen.

De Nijmeegsche fabriek werkt niet op volle capaciteit.
De fabriek te Roosendaal kan volop doorwerken.

Lak- en inktfabrieken. Drukte, die in sommige bedrijven nog steeds toeneemt. Om den export mogelijk te doen blijven hebben sommige fabrikanten Duitsche grondstoffen door Amerikaansche trachten te vervangen. Deze zijn echter door Engeland in beslag genomen. Men heeft voortdurend te kampen met gebrek aan grondstoffen.

Gloeikousjes. Voor zoover dit bedrijf oorlogsindustrie is, is het zeer in beteekenis achteruitgegaan. Gebrek aan grondstoffen en exportmoeilijkheden hebben verscheidene bedrijven weder doen verdwijnen, het *personeel* (nagenoeg enkel vrouwelijke personen) in andere zeer doen slinken. Zoo verminderde in het grootste dezer bedrijven te Amsterdam het personeel van 118 tot 25.

Fabrieken van pharmaceutische producten. De gunstige toestand voor bedrijven van deze soort, waarvan de bestaande fabrieken, ondanks allerlei moeilijkheden, ruimschoots profiteeren, gaf aanleiding tot de oprichting van eenige nieuwe ondernemingen. In één bedrijf is men er toe moeten overgaan ontbrekend mannelijk personeel door vrouwen te vervangen.

Fabrieken van chemische producten. De tijdsomstandigheden hebben er meer en meer toe geleid om hier te lande de fabricage van verscheidene stoffen ter hand te nemen, welke vóór den oorlog gemakkelijk uit Duitschland en ten deele uit België en Engeland te betrekken waren. Enkele bestaande fabrieken zijn met de vervaardiging van aniline en andere aromatische producten begonnen. Ook de vervaardiging van kunstmatige reukstoffen is door een aantal bedrijven, waaronder kleine en speciaal voor dat doel opgerichte, ter hand genomen. Voorts wordt thans hier te lande in een tweetal fabrieken chloor of chloorkalk bereid. In de fabricage van munitie heerschte nog steeds groote bedrijvigheid, zoodat met versterkt personeel wordt gewerkt.

Potaschbranderijen en raffinaderijen. Onveranderd gedrukte toestand.

Schoensmeerfabrieken. Over het algemeen zeer gunstig.

Magnesietmalerijen. Staan, wegens gebrek aan grondstof, stil. Enkele fabrieken malen riet, naar men opgeeft, voor veevoeder.

Groep VI. Houtbewerking.

Meubelfabricage. Over het algemeen is de toestand in deze bedrijven gunstig, in sommige streken wordt hij zelfs zeer gunstig genoemd en heerscht er zoodanig gebrek aan goede arbeiders, dat geïnterneerde Belgen te werk zijn gesteld. Moeilijkheden met het betrekken van bekleedings-

stoffen en metaalbeslag worden ruimschoots ondervonden. De stoffeerderij beleeft, mede door de hooge prijzen der materialen, een slechten tijd.

Rietmeubelen. Door gebrek aan grondstoffen, rotting, pitriet en de mede daardoor veroorzaakte hooge prijzen verkeert de fabricage van deze artikelen in ongunstigen toestand. De hooge prijzen van de producten verminderen den afzet. De rietwarenindustrie te Noordwolde staat voor een groot deel stil.

Lijstenmakerijen. De toestand is in Amsterdam achteruit gegaan en wordt slecht genoemd, daar het verbod van invoer van lijsten en staaflijsten in Engeland een deel der bedrijven van het voornaamste afzetgebied heeft beroofd. Uit Zuidholland en Utrecht wordt normaal bedrijf gerapporteerd.

Kuiperijen. Over het algemeen is de toestand vrij gunstig ondanks den slechten aanvoer van hout en de moeilijkheden om hulpmiddelen, als nagels en bandijzer, te betrekken.

Kistenfabrieken. Afhankelijk van den aard harer afnemers verschilt de toestand, waarin deze bedrijven zich bevinden. Zij, die in hoofdzaak werken voor industrieën, welker export door de tijdsomstandigheden is belemmerd of stopgezet, (jenever- en aardewerk-industrie) bevinden zich in ongunstigen toestand, in andere is slapte ingetreden door den verminderden export van kaas, groenten, gecondenseerde melk, bloemen. Bedrijven, waarin gewerkt wordt voor ondernemingen, welke nog flink kunnen exporteeren (levensmiddelen), hebben het druk.

In 2 van de 3 groote fabrieken in Amsterdam wordt normaal gewerkt; de derde verminderde haar personeel van 92 tot 56 en den werktijd van 60 tot 42 uur per week.

In Gelderland is één fabriek gesloten en weet alleen de grootste zich op normaal peil te handhaven.

Het bedrijf der sigarenkistfabrieken wordt belemmerd door gebrek aan de noodige buitenlandsche houtsoorten. Hetzelfde bezwaar geldt voor de fabriek van triplexhoutplaten bij Eindhoven, al kan deze thans normaal werken.

Strohulzen. Vrij normaal. Moeilijkheden met den aanvoer van jute en katoenen garens en bij den export van het artikel. De toestand dezer bedrijven in Gelderland is zeer slecht. Behalve bovengenoemde moeilijkheden ondervinden zij ook nog die, door gebrek aan personeel veroorzaakt.

Mandenmakerijen. In Oostelijk Noordbrabant is de toestand als vóór den oorlog. Elders druk werk, door buitenlandsche vraag en voor exportindustrieën.

Hoepelmakerijen. Groote drukte, vooral door bestellingen voor Zweden.

Mattenfabricage. In de *rietmatten*-industrie aan den Hollandschen IJsel slapte, daar de steenfabrieken weinig betrekken en de warmoeziers minder noodig hebben.

De goede gang van zaken bij de *rolmatten*-vervaardiging in Genemuiden is geheel verstoord door de onmogelijkheid haar producten uit te voeren.

De vervaardigers van matten uit russen te Wilsum, maken door de hooge prijzen der matten goede zaken.

De fabrieken, die *cocos*vezels verwerken, ondervinden de gevolgen van den slechten invoer van dit materiaal via Engeland in die mate, dat het personeel belangrijk moest worden verminderd. Orders zijn er voldoende.

De Aaltensche fabrieken van *kammen en pijpen*, die reeds te lijden hebben van de schaarschte en hooge prijzen der grondstoffen, worden thans nog getroffen door het invoerverbod in Duitschland voor hare fabrikaten.

Voor de fabriek van *steennoot-artikelen* te Amsterdam heeft de aanvoer der grondstof, die via Engeland uit Zuid-Amerika moet komen, opgehouden, terwijl de grootste afnemers in Engeland door invoerverbod niet zijn te bereiken. De 46 nog arbeidende personen werken in hoofdzaak op voorraad. De fabriek van *beenen* knoopen gaat gestadig vooruit en werkt thans reeds met een personeel van 50 man.

Kurkenfabrieken. Waar slapte heerscht, wordt deze veroorzaakt door gebrek aan grondstof, die zeer moeilijk verkrijgbaar is. In enkele bedrijven is het druk, dank zij orders, die vroeger in Duitschland werden geplaatst.

Timmerfabrieken. Een aantal fabrieken is in den loop der crisis reeds opgeheven of stilgezet. Van de bedrijven, die bleven bestaan, loopt de toestand zeer uiteen. Dit bedrijf is geheel afhankelijk van andere industrietakken. Eensdeels doet de malaise in de bouwbedrijven haar invloed gevoelen, anderdeels heeft de gunstige toestand in tal van takken van bedrijf en in enkele timmerfabrieken een opleving tengevolge. Zoo was o. a. in Friesland, waar bijna alle 150 zuivelfabrieken werden uitgebreid, vrij veel werk. Ook in Limburg was de toestand vrij gunstig.

Was in Rotterdam de toestand zeer slecht, in andere plaatsen in het zuidelijk deel van Zuidholland daarentegen was het zeer druk. In Overijsel, Gelderland en Noordbrabant was het verre van gunstig.

Houtzagerijen en Schaverijen. Deze bedrijven, die in hoofzaak zijn aangewezen op de verwerking van buitenlandsch hout, verkeeren vrijwel algemeen in ongunstigen toestand. De balkvoorraad raakt uitgeput. Russisch hout wordt niet meer aangevoerd. Aanvulling van den voorraad uit Zweden wordt door hooge vrachten al langer hoe moeilijker. Was het aanvankelijk mogelijk over Delfzijl te importeeren, dit hield van September tot December op. De invoer uit Duitschland is onregelmatig en onvoldoende; doorvoer uit Oostenrijk wordt belemmerd. Alleen in de bedrijven, waar inlandsch hout gezaagd wordt, is de toestand normaal.

Borstelfabricage. Gebrek aan grondstoffen, vooral plantenvezels, die over Engeland moeten worden aangevoerd, drukt het bedrijf en leidde hier en daar tot ontslag van personeel. De toestand van de markt is zoodanig, dat bij aanvoer van grondstof dit weder zal kunnen worden te werk gesteld.

Klompenfabricage. Groote drukte, ten gevolge van den geringen buitenlandschen aanvoer en verhoogde vraag, welke waarschijnlijk door de zeer hooge leerprijzen wordt veroorzaakt.

De hooge prijzen, welke voor het product worden gemaakt, hebben de welvaart onder de klompenmakers zeer bevorderd en een aanmerkelijke stijging der loonen ten gevolge gehad. In Gelderland bestaan naast het zeer uitgebreid kleinbedrijf thans 8 fabrieken, met 134 personen, tegen 5 met 62 man vóór den oorlog.

Groep VII. Kleeding en reiniging.

Heerenmaatwerk. Het winterseizoen is vrij gunstig geweest; hier en daar zelfs drukker dan gewoonlijk, doordat de mogelijkheid, om zich in het buitenland te laten kleeden, is vervallen. De aanwezigheid van vreemdelingen en de oorlogswinsten oefenden een gunstigen invloed uit. Groote moeilijkheden met den aanvoer van stoffen worden ondervonden.

Uit Rotterdam wordt toename vermeld van het aantal inrichtingen, waar gedragen kleeren worden gekeerd.

Heerenconfectie. Over het algemeen min of meer groote drukte, zoodat verscheidene inrichtingen hebben afgezien van het maken van militair werk. De moeilijkheid om de noodige stoffen te betrekken is gedeeltelijk ondervangen doordat deze meer dan vroeger door de Nederlandsche industrie worden geleverd.

De fabrieken, die militaire kleeding maken, hebben volop werk. De uitgifte geschiedt nog steeds door bemiddeling van den Directeur-Generaal van den Arbeid. In Februari werd te Amsterdam wekelijks aan 26 kleine atelierhouders voor ruim f 3000 werk uitgegeven, terwijl het overige beschikbare werk, ad f 10 000, verdeeld werd over een 15-tal grootere bedrijven. Voorts wordt geregeld aan een 400 à 500 thuiswerkende kleermakers militair werk uitgegeven. In 18 gemeenten buiten Amsterdam werd uniformwerk over werklooze kleermakers en enkele fabrieken verdeeld.

Damescostuums. In het algemeen gunstig. In sommige streken is de toestand van de grootere bedrijven gunstiger dan die van de kleine (vooral 's Gravenhage), terwijl elders (Rotterdam) de kleine zich in een gunstigen toestand mogen verheugen. De prijzen voor wollen artikelen zijn sterk gestegen.

Damesconfectie. Het nagenoeg ophouden van den import heeft den bloei van tal van bedrijven zeer bevorderd en aanleiding gegeven om de

fabricage van verschillende artikelen (rokken, blouses, mantels) hier te lande ter hand te nemen.

In Amsterdam hebben eenige der loonconfectionnairs, die vroeger militair werk maakten, voor eigen rekening de fabricage van damesmantels ter hand genomen. Bestond er vóór den oorlog één mantelfabriek, thans zijn er 8. Ook in Gelderland hebben eenige confectionnairs zich op de vervaardiging van mantels toegelegd.

Lingeriefabrieken. Nog steeds groote drukte, dank zij het ophouden of de sterke vermindering van den invoer van vreemde goederen. Er zijn fabrieken, waar het personeel verviervoudigd is. Gebrek aan geschoolde werkkrachten, in Amsterdam zelfs aan jonge arbeidsters, en onvoldoende aanvoer van grondstoffen staan eene verdere uitbreiding in den weg.

Van de *overhemden*fabrieken hebben die, waar het gewone goed vervaardigd wordt, het zeer druk, terwijl de bedrijven, die de fijnere kwaliteiten maken, te lijden hebben onder den slechten aanvoer van grondstoffen (linnen) uit Engeland.

Corsettenfabrieken. Het in 2 fabrieken te Amsterdam werkzame personeel vermeerderde van 40 tot 200. Gebrek aan fabrieksruimte houdt thans een verdere uitbreiding tegen.

Bontwerkerijen. Het afgeloopen seizoen is gunstig geweest, er zijn reeds vele bestellingen voor den volgenden winter.

Hoedenfabrieken. De fabrieken van stroo- en vilthoeden in Amsterdam maakten, door het ophouden der Belgische concurrentie, goede zaken; een nieuw gebouwde fabriek wordt in bedrijf genomen. De fabrieken in het zuiden van Limburg werken met meer personeel dan vóór den oorlog.

Dameshoeden. Vooral in de volkszaken minder gunstig. In de groote steden is de toestand vrijwel normaal.

Pettenfabrieken. De toestand dezer bedrijven loopt uiteen. Het staken van den invoer uit Engeland komt de inlandsche nijverheid ten goede, het gebrek aan grondstoffen daarentegen belemmert haar. Ook de verminderde koopkracht van de volksklasse heeft een ongunstigen invloed op de bedrijven, welke goedkoopere artikelen vervaardigen. In Rotterdam wordt de toestand minder gunstig, in Amsterdam daarentegen gunstig genoemd.

Voor militair werk drukte.

Paraplules. In Tilburg 2 fabrieken normaal en één slap; in Nijmegen nog steeds minder gunstig.

Moeilijkheden met den aanvoer van grondstoffen, welke bijna uitsluitend uit het buitenland betrokken moeten worden.

Dekenstikkerij. In Amsterdam wordt slechts halve dagen gewerkt, elders is het bedrijf normaal, terwijl uit Twenthe een ongekende drukte

wordt gerapporteerd, dank zij de zeer toegenomen vraag naar het artikel. Gebrek aan en duurte van doelmatige grondstof was oorzaak, dat de kwaliteit der vulling niet steeds van de beste was.

Gordijnenfabrieken. Overvloed van werk, dank zij het ophouden der Belgische concurrentie.

Kantfabriek. De eenige machinale kantfabriek, in 1912 opgericht, breidde haar bedrijf gedurende den oorlog uit, werkt thans met een personeel van 80 personen en een 200-tal machines.

Knoopenfabrieken. Normaal tot druk.

Wasscherijen en strijkerijen. Wat de hoeveelheid werk betreft over het algemeen vrijwel normaal, behalve waar militaire wasschen of de aanwezigheid van vreemdelingen ('s-Gravenhage) extra werk medebrengt. De bedrijfsuitkomsten worden gedrukt door de sterk gestegen prijzen van kolen en wasch- en bleekmiddelen. De mede in verband daarmede verhoogde waschprijzen zijn niet door alle klanten gunstig ontvangen, zoodat klachten vernomen werden, dat families buiten de groote steden weder thuis zijn gaan wasschen. In Rotterdam, 's-Gravenhage, Voorburg en Rijswijk wordt geklaagd over gebrek aan vrouwelijk personeel, hetgeen geweten wordt aan den toeloop van vrouwen en meisjes naar de confectiefabrieken. De kleinere inrichtingen komen het meest in den druk, zoodat eenige het bedrijf hebben moeten staken.

De groote moeilijkheden, om aan bleekmiddelen te komen, hebben in eenige bedrijven geleid tot aanschaffing van eene installatie om langs electrischen weg bleekwater te maken. Stopzetting van den invoer der daarvoor als electroden benoodigde koolplaten, is een nieuwe hindernis voor dit bedrijf geworden. De strijkerijen voor fijn goed te Amsterdam lieten dit goed in verschillende stoomwasscherijen wasschen en werkten het daarna zelf verder af. De verdubbeling van het daarvoor verschuldigde waschloon drukt die bedrijven zeer; een aantal harer hebben alleen of gezamenlijk een stoomwasscherijtje geïnstalleerd, om aan dezen druk te ontkomen.

Chemische wasscherij. Gunstig, daar met het oog op de hooge prijzen meer dan anders stoffen worden gereinigd en geverfd in plaats van door nieuwe te worden vervangen. Uitbreiding van bestaande inrichtingen is soms niet mogelijk, daar de benoodigde machines niet uit het buitenland kunnen worden betrokken.

Groep VIII. Kunstnijverheid.

In de Limburgsche *beeldhouwerijen* heeft men te kampen zoowel met gebrek aan Fransche kalksteen als aan bestellingen. Slechts in één onderneming heerscht tijdelijke drukte, waardoor het personeel eenigszins kon worden uitgebreid. In een ander bedrijf daarentegen, dat vóór den oorlog met 35 man werkte, is slechts af en toe voor 1 man werk.

In de *beelden*fabrieken gaat het nog vrij goed, ondanks de moeilijkheden met den aanvoer van allerlei grondstoffen. De bedrijvigheid in de werkplaatsen voor kerkelijke kunst is deels bevredigend, deels slap.

Ateliers voor *gebrand glas*. Na een zeer ongunstig jaar 1916 is de toestand voor de Delftsche onderneming weder normaal geworden. In Limburg wordt in sommige ondernemingen nog normaal gewerkt, zij het ook, dat het bedrijf weinig loonend is.

Groep IX. Leder, enz.

Looierij. Schaarschte van of gebrek aan looistoffen belemmeren den gang van zaken in dit bedrijf, dat een zeer voorspoedigen tijd heeft medegemaakt. Tal van bedrijven hebben zich uitgebreid, verscheidene kunnen, door de bovenvermelde oorzaken, niet op volle capaciteit werken.

Drijfriemenfabricage. Behalve in een fabriek te Rotterdam, drukte, welke in sommige bedrijven steeds toenemend is.

Schoenfabrieken. In de Noordbrabantsche en Geldersche industrie is de toestand nog steeds gunstig. Moeilijkheden worden ondervonden met het betrekken van voering, fournituren en leder, dat door tusschenhandelaars schijnt te worden opgekocht en waarvan de prijzen zeer gestegen zijn en wel zoodanig, dat schoenen boven de koopkracht van het groote publiek dreigen te komen.

Zadelmakerijen. Voor legerleveranties nog steeds drukte, voor particulier werk minder.

Pickerfabricage. Zeer druk.

Caoutchouc. Drukte, dank zij het ophouden van den import. Bij de vervaardiging van artikelen, welke vroeger uit het buitenland werden betrokken, doet zich gebrek aan geschoolde arbeidskrachten gevoelen. Een nieuwe fabriek in Gelderland heeft reeds meer dan 250 arbeiders in het werk; het moederbedrijf te Hoogezand werkt met 180 arbeiders regelmatig door.

Vloerzeil en linoleum. Door gebrek aan jute-doek zijn, na een tijdperk van groote drukte, 2 fabrieken stopgezet en werkt de derde slechts met $^1/_4$ van de normale productie.

Asbestpakking. Normaal, dank zij het ter hand nemen van de vervaardiging van caoutchouc-artikelen.

Groep X. Oer, steenkolen en turf.

Steenkolenmijnen. De productie is zoo hoog mogelijk opgevoerd; het aantal arbeiders bedroeg 14,000, tegen 11,700 een jaar te voren. Circa 1200 geïnterneerde Belgen zijn te werk gesteld.

De beide *cokesfabrieken* liggen nog steeds stil.

Steenkoolbrikettenfabrieken werken volop.

Gebrek aan grondstof veroorzaakt slapte en zelfs stilstand van het bedrijf der *houtskoolbrikettenfabrieken.*

Turfstrooiselfabrieken. Verminderde bedrijvigheid ten gevolge van uitvoer-moeilijkheden.

Turfbrikettenfabrieken. Groote slapte tengevolge van sterke vermindering van den export.

Veenderij. Gedurende 1916 werd met alle beschikbare krachten gewerkt. De steeds toenemende vraag naar brandstof, veroorzaakte in de veenderijen groote drukte. De verveners maken zeer goede zaken. De arbeiders verdienen zeer hooge loonen daar de verveners nagenoeg alle looneischen inwilligden. Tengevolge van groot gebrek aan scheepsruimte staan nog groote hoeveelheden turf op het veld. Voor het eerst vindt thans op groote schaal turfvervoer per spoor plaats. Wordt het ruimtegebrek aldus in voldoende mate geneutraliseerd en treden er geen arbeidsconflicten op tengevolge van nieuwe looneischen van de zijde der werknemers, dan zal het bedrijf ook in 1917 naar alle waarschijnlijkheid een goeden tijd doormaken.

Groep XI, XII en XIII. Metaalbewerking.

De gunstige conjunctuur voor de groote metaalnijverheid heeft aangehouden, en, ware het niet dat in verscheidene bedrijven een nijpend gebrek aan materiaal en brandstoffen zich deed gevoelen, de toestand en de vooruitzichten zouden vrijwel onverdeeld gunstig zijn. Thans heeft men, ondanks overvloed van bestellingen, hier en daar den werktijd moeten beperken of zelfs personeel moeten ontslaan.

Machinefabrieken. Het materiaalgebrek doet zich vooral gevoelen in de ketelmakerij en geeft in verscheidene dezer bedrijven reeds aanleiding tot inkrimping van den werktijd. Gebrek aan geschoolde arbeidskrachten doet zich nog steeds gevoelen. Onderscheidene bedrijven hebben de vervaardiging ter hand genomen van werktuigmachines als schaaf- en boorbanken en excenterpersen, welke vroeger uitsluitend werden geïmporteerd en waarvan de invoer thans allerlei moeilijkheden ondervindt en zeer veel tijd vordert.

IJzergieterijen. Gunstig, ondanks de moeilijkheden om de benoodigde grondstoffen, ruw ijzer en cokes aan te voeren. De verminderde invoer van gietwerk komt de inheemsche industrie zeer ten goede. In fabrieken in de grensstreken worden bovendien de voor die streken typische moeilijkheden ondervonden om de arbeiders regelmatig aan het werk en hunne belang-

stelling gaande te houden, nu de directe en indirecte smokkelhandel een veel interessanter en lucratiever bestaan voor hen mogelijk maakt. De met emailleerfabrieken verbonden bedrijven in den Gelderschen achterhoek, welker producten steeds voor een belangrijk deel uitgevoerd plegen te worden, ondervinden de nadeelen en bezwaren, thans aan den exporthandel verbonden. In 12 gedeeltelijk met emailleerfabrieken verbonden ijzergieterijen in Gelderland werkten 1950 personen, tegen 2295 vóór den oorlog, in de toen bestaande 11 fabrieken.

Scheepsbouw. De werven, die voor de binnenvaart of in hoofdzaak voor Duitsche afnemers plachten te werken en zich niet op den kleineren zeebouw konden werpen, verkeeren thans in min gunstigen toestand. Een enkel bedrijf is stilgelegd, bij andere is de werktijd ingekort. Vóór den oorlog werkten in Gelderland op 14 werven 1264 arbeiders. Sedert is er één opgeheven, op de 13 overige werken nog 966 arbeiders ($76^1/_2$ pct.)

De bedrijven, die zeeschepen bouwen, hebben volop werk. Toch zijn verscheidene door materiaalgebrek genoodzaakt geworden den werktijd in te perken; enkele hebben personeel moeten ontslaan.

In den bouw van baggermateriaal, drijvende kranen en sleepbooten is het slap; in de bedrijven, die voor de visscherij werken, is de toestand over het algemeen nog gunstig.

Er is gebrek aan platen, profielijzer en klinknagels, verder aan kolen.

Doordat niet vlot kan worden voortgewerkt, blijven termijnbetalingen achterwege en ontstaat gebrek aan vlottende middelen, wat voor sommige ondernemingen de moeilijkheden verhoogt.

Smederijen. Gebrek aan en duurte van ijzer, steenkolen en gietstukken, zooals o.a. voor reparaties aan landbouwmachines noodig zijn, drukken het bedrijf zeer.

Alleen die bedrijven, welke voor den scheepsbouw werken, hebben het druk.

Het smidsbedrijf te Nieuwkoop is normaal gebleven.

Wagens- en rijtuigfabricage. De toename van de welvaart in den landbouw kwam de bedrijven in Noordholland ten goede, de oorlogswinsten den automobielbouw, zoodat enkele ondernemers daarin een aequivalent vonden voor de vermindering in de eigenlijke rijtuigfabricage. Voor den bouw van spoor- en tramrijtuigen zijn voldoende orders; toch noopte materiaalgebrek in enkele bedrijven tot beperking van werktijd en personeel

In de wagenmakerijen in Noordholland en Limburg is het slapper.

Werkplaatsen van spoor- en tramwegen. De omstandigheid, dat vele wisselstukken niet verkrijgbaar zijn, noopt tot het meer dan vroeger zelf vervaardigen van onderdeelen en brengt daardoor meer werk dan vroeger mede. Het gebrek aan allerlei materiaal belemmert het bedrijf zeer.

Rijwielen en automobielen. Normaal.

Goud en zilver. De belangrijke inkomstenvermeerdering van onze landbouwende- en visschersbevolking en die der grensstreken heeft de vraag naar gouden en zilveren sieraden zeer doen toenemen. Ook voor de fabrieken is de toestand verbeterd, zoodat deze weer in haar oude bedrijf bezigheid vonden.

Gebrek aan machines, staal voor stempels, smeltkroesen, chemicaliën en hier en daar aan geschoolde arbeidskrachten, doet zich gevoelen.

Blikwarenfabrieken. De toestand der verschillende bedrijven loopt uiteen, zoodat naast normaal bedrijf, slapte begint voor te komen. Slechts in enkele bedrijven heerscht drukte. Schaarschte aan materiaal en minder orders voor export en reclame-artikelen zijn de oorzaken van dezen achteruitgang.

Metaalwaren en lampen. Waar de toestand minder gunstig is, wordt deze veroorzaakt door gebrek aan koper. Het wegvallen der buitenlandsche concurrentie en militair werk komen deze bedrijven ten goede. In 3 fabrieken te Amsterdam nam het personeel toe van 153 in 1914 tot 214 thans. In Gelderland daarentegen vindt nog slechts $82^1/_2$ $^0/_0$ van het normale personeel werk. Gebrek aan geschoolde arbeidskrachten doet zich hier en daar gevoelen. In de verzinkerijen drukt gebrek aan plaatijzer het bedrijf.

Appendagefabricage. Nog steeds druk.

Schroeven-, moeren-, spijker- en draadnagelfabrieken. Gebrek aan grondstof (ijzerdraad) beïnvloedt deze bedrijven ongunstig en heeft enkele tot stilstand of zeer belangrijke inperking gedoemd.

Een *klinknagel*fabriek is stopgezet en in andere, waarin tevens *moerbouten* worden vervaardigd, is de bedrijvigheid afnemend.

In de draadtrekkerij bij Helmond zijn slechts 35 van de 188 arbeiders aan het werk; enkele *draadnagel*fabrieken liggen stil, één doordat het departement van Oorlog het materiaal in beslag nam. De Maastrichtsche spijkerfabriek kan nog normaal werken. In Utrecht heerscht normaal bedrijf.

Terwijl in een fabriek, waar koperen schroeven, enz. gemaakt worden, drukte heerscht, heeft een andere vervaardiging van andere artikelen ter hand moeten nemen.

Brandkastenfabricage. Zeer druk.

Kachelfabrieken. Hoewel het seizoen voorbij is, heerscht er in Hilversum toenemende bedrijvigheid; elders is de drukte afgenomen. Groot gebrek aan mica doet zich gevoelen.

Hoefijzerfabricage. Het uitvoerverbod van hoefijzers, de schaarschte en duurte van het materiaal en weinig binnenlandsche vraag hebben thans

ook de bedrijvigheid dezer fabrieken sterk doen verminderen. In Dordrecht is het personeel van 350 tot 60 teruggebracht.

Kettingfabrieken. Dezelfde oorzaken leidden in de kettingfabrieken aldaar tot aanmerkelijke verkorting van den werktijd. Ook uit Leiden wordt afnemende bedrijvigheid gerapporteerd.

Gereedschapsfabriek. Een nieuw opgericht bedrijf meldt groote vraag naar landbouw- en mijnbouwgereedschappen, waaraan niet ten volle kan worden voldaan, doordat de bestelde Duitsche machines niet worden geleverd.

Vijlenfabrieken. Veel orders.

Slotenfabriek. Dank zij tal van bestellingen van de militaire wapenfabrieken wordt hier vrij normaal gewerkt.

De fabriek van *ijzeren meubelen* werkt normaal. Eén der fabrieken van *staaldraadmatrassen* heeft volop werk; de andere heeft met materiaal-gebrek te kampen.

De drukte in de *scharnierfabriek* is eenigszins verminderd.

Koperpletterij. Noenemende drukte.

Tinpletterijen. Vrij normaal, daar de vermeerderde binnenlandsche vraag het stopzetten van den uitvoer eenigszins compenseert.

Vertinnerijen. Een in den loop van 1916 opgericht bedrijf te Amsterdam werkt thans met 35 personen.

Looden buizenfabrieken, lood- en zinkpletterijen. In de zinkbewerking is in één der fabrieken het bedrijf zeer ongeregeld, in de andere normaal. Gebrek aan grondstof en scheepsruimte beïnvloedt het loodbedrijf ongunstig.

Capsulefabrieken. Het invoerverbod in Engeland en andere exportmoeilijkheden beïnvloeden deze bedrijven ongunstig. Eén fabriek is stilgezet, van enkele wordt normaal bedrijf vermeld, zij het ook, dat dit verkregen wordt doordat de fabricage van een ander product, tubes, toenam.

Lettergieterij. Het betrekken van het voor dit bedrijf onmisbare antimonium ondervindt toenemende moeilijkheden. In één bedrijf is dan ook reeds voor de arbeiders der gieterij de werktijd tot op de helft verminderd, een beperking, die in dat geval voor de arbeiders niet met financiëel nadeel gepaard ging.

Gasmeterfabrieken. Door slapte in het bouwbedrijf en de kolencrisis weinig werk, tenzij, zooals in Dordrecht, de fabricage van andere artikelen (o.a. electriciteitsmeters) compensatie geeft en zelfs groote drukte veroorzaakt.

Instrumentmakerijen. Drukte bij de telefoonwerkplaatsen, verminderd bedrijf in enkele ondernemingen, bij de overige normaal. Gebrek aan goede arbeidskrachten en materialen werkt zeer storend.

In Gelderland werd een fabriek van weegwerktuigen opgericht.

Gloeilampen. Bij de fabricage van *sterkstroom*lampen nog steeds drukte, en vraag naar personeel. De afzet ondervindt bemoeilijking door gebrek aan scheepsruimte, daar een belangrijk deel der productie pleegt te worden uitgevoerd. Wegens gemis aan uitvoerconsenten staat zelfs een klein bedrijf stop.

De meeste bedrijven die *zwakstroom*lampen (voor zaklantaarns) vervaardigden en die in den crisistijd grootendeels zijn ontstaan en flink gebloeid hebben, zijn opgeheven. Onmogelijkheid van exporteeren en de concurrentie van Japan ontnamen aan dezen tak van industrie haar bestaansmogelijkheid. De ca. 380 personen, in hoofdzaak vrouwen en meisjes, die in deze bedrijven in westelijk Noordbrabant werkzaam waren, vonden voor een groot deel opnieuw werk in de fabriek voor sterkstroomlampen, in de schoen- en textielindustrie.

De fabrieken in Venlo en Nijmegen ondervonden moeilijkheden met het verloop van het personeel, onder invloed van de aantrekkelijkheid van den smokkelhandel.

Fittingfabriek. Normaal.

Electrische draad- en kabelfabrieken. Zeer druk in Delft. In Amsterdam is de fabricage met de helft verminderd door gebrek aan koperdraad; in verschillende afdeelingen wordt per dag een uur korter gewerkt. Ontslag van personeel had nog niet plaats.

Fabrieken van electrische apparaten. Over het algemeen druk bedrijf, zoodat verscheidene ondernemingen zijn uitgebreid. Enkele firma's namen de vervaardiging van massa-artikelen ter hand, andere die van groote electrische generatoren.

De vlotte gang van zaken vindt ernstige belemmeringen door materiaalgebrek. Ook de kolennood deed zich gevoelen en noopte bijv. een der fabrieken van *electromotoren*, ondanks den goeden gang van zaken, tot een belangrijke beperking van den werktijd. Eén dezer bedrijven is uitgebreid met een eigen draadtrekkerij.

Zinkfabriek. Ondanks de moeilijkheden met den aanvoer van vuurvaste producten, ijzer, cement en zinkertsen, wordt thans in alle afdeelingen regelmatig gewerkt. De dagproductie is echter gedaald van 75.000 K.G. vóór den oorlog, tot ca. 36.000 K.G. thans. Het aantal werklieden, dat 840 bedroeg, is thans tot 700 verminderd.

Groep XIV. Papier.

Papierfabricage. Voor de belangrijke Geldersche industrie is de toestand vooruitgegaan en het aantal arbeiders weder gelijk aan dat, vóór den oorlog werkzaam.

Er is gebrek aan koperdoeken, vilten, cellulose, diverse chemicaliën en lijmstoffen. De prijzen van de lompen stijgen nog steeds, terwijl er bijna algemeen groote schaarschte aan kolen is. Deze moeilijkheden hebben echter geen invloed gehad op de geregelde voortzetting der werkzaamheden.

In Waddinxveen is drukte, in Wormerveer is de toestand nagenoeg normaal. Te Velzen is de productie van cellulose veel verminderd, bij gebrek aan goede houtsoorten. De arbeidsgelegenheid is betrekkelijk weinig minder, doordat het inlandsche hout extra bewerking (schillen) eischt. De verminderde import van papier komt het bedrijf ten goede.

In Raamsdonkveer normaal.

Stroocartonfabrieken. De toestand in de stroocartonfabricage loopt voor verschillende fabrieken zeer uiteen. Het carton is buitengewoon duur, ten deele door duurdere brandstoffen, maar vooral door de abnormaal hooge strooprijzen; er is geruimen tijd erg gesukkeld met gebrek aan kalk, die vroeger vooral uit België kwam; later heeft Duitschland geleverd maar maakte daarbij zeer bezwarende condities. In den allerlaatsten tijd wordt kalk uit Limburg aangevoerd, waarover men echter niet zoo tevreden is als over de buitenlandsche. De afzet, die voornamelijk voor Engeland bestemd is, ondervindt groote moeilijkheden; daardoor werken de meeste fabrieken niet met volle capaciteit.

Drie fabrieken staan stop, één wegens financiëele moeilijkheden. Eén fabriek heeft de productie tot $^1/_4$, een andere resp. tot $^1/_3$, tot $^2/_3$ en tot $^3/_4$ ingekrompen, terwijl 2 fabrieken met halve capaciteit werken.

Als regel gingen deze productie-beperkingen gepaard met ontslag van personeel, dat, in tegenstelling met wat gewoonlijk het geval was, in dezen tijd weinig werk in den landbouw kan vinden. De fabrikanten steunen hun werklooze arbeiders weinig of niet.

Boekbinderijen. De normaal geworden toestand is bestendigd gebleven; gebrek aan garen en staaldraad, maar vooral aan linnen doet zich gevoelen en maakt de vooruitzichten onzeker.

Lompen. Het uitvoerverbod bemoeilijkt den handel. Terwijl de toestand in de sorteerderijen, behalve in Rotterdam, waar groote slapte zou heerschen, overal normaal genoemd wordt, spreken de berichten uit Gelderland en Overijsel van grootere drukte in deze bedrijven.

Zakkenplakkerijen. De achteruitgang heeft aangehouden en is algemeen geworden door hooge papierprijzen en beperking in het gebruik Voorts deed zich de malaise in enkele andere bedrijfstakken, verminderde export van tuin- en bloemzaden in deze bedrijfstakken gevoelen. Enkele werkgevers schatten de fabricage-inkrimping op 40 pct. In Dordrecht echter is de toestand nog steeds gunstig.

Cartonnage, papierbewerking. Over het algemeen normaal, hier en daar komt drukte voor. Gebrek aan staaldraad, als hechtmateriaal, doet zich zeer gevoelen.

Groep XV. Textielindustrie.

Katoenindustrie. De drukte in de Twentsche spinnerijen was van dien aard, dat men handen te kort kwam en een tweede ploeg aan het werk houdt, samengesteld uit Nederlandsche arbeiders, die vóór den oorlog in Duitschland werkten.

Ook in de *weverijen* heerscht, met uitzondering van de *bontweverijen*, drukte. Uit Veenendaal wordt ongeveer normaal bedrijf bericht. In Tilburg, wegens gebrek aan grondstoffen, vermindering van werktijd en personeel. Hierbij moet echter worden opgemerkt, dat in deze gemeente abnormaal lang gewerkt werd en het aantal arbeiders gedurende den oorlog in hooge mate was opgevoerd. Moeilijkheden met export worden ondervonden en als gevolg van ongeregelden aanvoer, ontstond gebrek aan materialen en grondstoffen,

De *afvalspinnerijen* en *moltondekenfabrieken* hebben het ongekend druk.

Katoendrukkerij. In Helmond wordt normaal, in Rotterdam vrij normaal gewerkt. In Veenendaal en Haarlem is het slap; het laatstbedoelde bedrijf werkt sinds einde Augustus 1916 slechts vier dagen per week, het personeel bedroeg op 1 Februari 1917 slechts 80 pct. van dat op den overeenkomstigen datum in 1916.

De algemeene moeilijkheden wat betreft de voorziening in de behoeften aan de verschillende chemicaliën worden ook in deze bedrijven ruimschoots ondervonden, evenals de bezwaren, thans aan den export verbonden.

Fabrieken van katoenafval en poetskatoen. In Gelderland flinke bedrijvigheid; in Overijsel nog steeds minder gunstig.

De *textielbleekerijen* in Overijsel verkeeren nog steeds in ongunstigen, die in Gelderland in gunstigen toestand.

Jutefabrieken. Wegens gebrek aan grondstof stonden de omvangrijke fabrieken in Rijssen van eind Augustus tot begin Februari zoo goed als stil. Toen zijn 2200 balen jute, die reeds in ons land aanwezig waren, vrijgegeven en kon het bedrijf weder opgevat worden. Ook de spinnerij in Goirle was genoodzaakt het bedrijf gedeeltelijk stop te zetten. In de weverijen aldaar moest door gebrek aan garens de werktijd aanmerkelijk worden ingekrompen. Voor zooveel mogelijk werd jutegaren door katoenen vervangen. Eén fabriek werd stop gezet.

Vlasspinnerij. De groote drukte blijft aanhouden, zoodat in Tilburg nog steeds met 2 ploegen gewerkt wordt. In Noordholland is ruimschoots werk.

Vlasserijen. Doordat het geheele gewas in het land is gebleven, is de productie grooter dan met de beschikbare krachten kan worden verwerkt. Dit is één der oorzaken, dat er zoo geredelijk wordt overgegaan tot het gedeeltelijk bewerken van het vlas. Het gedeeltelijk afgewerkte produkt wordt gaarne door de Duitschers gekocht. In Gelderland zijn 2 belangrijke fabrieken in werking gebracht.

Linnenfabrieken (weverijen). Door het toenemend gebrek aan linnengarens blijft de toestand slecht, tenzij het linnen door katoen werd vervangen, wat niet overal mogelijk bleek. Personeelsbeperking kwam veel voor.

Zeildoekfabrieken. Het jaar 1916 is gunstig geweest, dank zij de uitbreiding der handels- en visschersvloten, de goede resultaten van vrachtvaart en visscherij en den stilstand van den import van het artikel. Hennep- en vlasgarens moesten in de weverij voor een groot deel door katoenen garens worden vervangen.

De toestand was thans normaal.

Wollendekenfabrieken. In Tilburg drukte, in Geldrop en Maastricht normaal, in Leiden vrijwel normaal.

Sajetfabrieken. Drukte, dank zij legerleveranties en het ophouden van den buitenlandschen invoer.

Wollenstoffenfabrieken. In de Brabantsche industrie heerscht groote drukte en worden goede zaken gemaakt.

De wisselvalligheid in den aanvoer van grondstoffen veroorzaakt in een enkel bedrijf elders groote onregelmatigheden.

Kunstwolfabrieken. Zeer druk.

Tricotfabricage. Over het algemeen druk, wat voor enkele bedrijven een verbeterden toestand beteekent. Het personeel in de Geldersche fabrieken vermeerderde van 959 tot 1168.

Breierijen. Bij flinke vraag naar het product werden deze bedrijven zeer belemmerd door ongeregelden aanvoer van grondstoffen.

Bandfabricage. Nog steeds gunstig, ondanks de moeilijkheden bij den aanvoer van verschillende grondstoffen. In Gelderland zijn 3 nieuwe bedrijven ontstaan.

Passementfabricage. In het *militaire* werk in Breda, met uitzondering van één werkgever, die het grootste aandeel in de militaire leveranties van 1916 had, over het algemeen slap. In 's Gravenhage thans normaal bedrijf tot drukte, dank zij het wegvallen der buitenlandsche mededinging en veel militair werk.

In het *burgerwerk* in Breda en 's Hertogenbosch drukte.

Vitragefabricage. De Hilversumsche fabriek verheugt zich in toenemende drukte, waarvan het voortbestaan afhankelijk is van den aanvoer van Engelsche garens.

Nettenfabricage. Normaal bedrijf; de vooruitzichten zijn, door zeer dreigend gebrek aan garens en kolen, slecht.

Door gebrek aan cachou kunnen geen getaande netten meer worden geleverd.

Nettenboeterijen. Ruimschoots werk.

Tapijtfabricage. De fabricage van Smyrna-tapijten is nog ver beneden normaal, die van moquette is niet ongunstig. Anders is het echter met de fabrieken, die cocosvezels verwerken, waar de toestand, door gebrek aan grondstof, die uit Engeland moet worden aangevoerd, gedrukt en onzeker is. Enkele bedrijven moesten wegens gebrek aan grondstof stop gezet worden. Het ontbreken van jutegaren werkt op het grootste deel der fabrieken zeer ongunstig. Bij aanvoer van grondstoffen kan de toestand veel verbeteren.

Trijpfabricage. Volop werk in Twente; in Noordbrabant normaal.

Touw. Wegens gebrek aan hennep over het algemeen slap. Ook de verminderde zeevaart oefent een ongunstigen invloed uit. De fabriek te Edam, die in 1916 vrij normaal heeft kunnen doorwerken, is begin Februari wegens gebrek aan hennep stopgezet.

Kapok. Ongunstig, tengevolge van uitvoerverbod.

Verbandwatten. Steeds toenemende drukte.

Kunstzijde. Nog steeds minder gunstig, mede door uitvoerverbod.

Groep XVI. Gas en electriciteit.

De kolenschaarschte noopte uiteraard tot beperkte produktie.

Groep XVII. Voedings- en genotmiddelen.

Graan en meel. Dank zij het malen van regeeringsgraan hebben de meelfabrieken normaal bedrijf, de kleinere malerijen hebben minder te doen dan gewoonlijk.

Rijst. De toestand is weinig veranderd. Enkele pellerijen staan stil, andere werken met gedeeltelijke capaciteit. Dit kan geen verwondering baren, aangezien de fabrieken in hoofdzaak op export zijn berekend.

Bisçuit. Op enkele uitzonderingen na heerscht in deze bedrijven drukte. De teruggang in den omzet, veroorzaakt door het uitvoerverbod, wordt gecompenseerd door de aanmerkelijke stijging van den binnenlandschen omzet. Een der grootste firma's laat een geheel nieuwe fabriek bouwen. Ook voor de fabrieken van z.g. volksartikelen wordt de omzet normaal genoemd.

Koekfabrieken. Normaal tot druk.

Zuivel. De *melkinrichtingen* hebben vrijwel normaal bedrijf, in Amsterdam is de omzet wat achteruitgegaan. De uitkomsten worden gedrukt door de hooge exploitatiekosten.

De vervaardiging van *gecondenseerde melk* is in enkele bedrijven wat verminderd door gebrek aan en het uitvoerverbod voor suiker. Een fabriek, die steeds voor export naar Duitschland werkte, staat stil. Bovendien hebben enkele fabrieken verminderden melkaanvoer.

De *boter- en kaasfabrieken* hebben minder aanvoer van melk (tot 40 pct.), dan gewoonlijk, tengevolge van de schaarschte, duurte en slechte kwaliteit van het veevoeder.

De fabricage van *verduurzaamde kaas* is achteruitgaande; het personeel is dan ook sterk ingekrompen.

Kunstboter. De drukte is in enkele bedrijven minder, in verscheidene (Rotterdam) nog steeds zeer groot. Het laatste is ook het geval bij de *plantenboter*-fabricage.

Sigaren. Het tijdperk van drukte is tegen het einde van 1916 afgeloopen. De beperkte verschepingsgelegenheid maakt het onmogelijk aan alle buitenlandsche orders te voldoen. De export wordt bovendien zeer belemmerd door het nagenoeg geheel sluiten der Duitsche grenzen voor in- en doorvoer van sigaren. De fabrieken zijn dus in hoofdzaak op de binnenlandsche markt aangewezen en deze wordt gedrukt door oude voorraden, indertijd nog tegen de vorige prijzen ingekocht, en het verminderde verbruik ten gevolge van de prijsverhooging. Hooge prijzen van het binnengoed, die vooral van invloed zijn op de goedkoopere sigaren, drukken de uitkomsten van het bedrijf. Verkorting van werktijd en hier en daar ontslag van personeel komen voor. In Amsterdam waren van de ca. 1700 leden der afdeeling van den Nederlandschen Sigarenmakers- en Tabaksbewerkersbond op 1 Januari 1917 146 leden werkloos, tegen 16 een jaar te voren.

Sigaretten. Over het algemeen groote drukte, dank zij den verminderden import.

Beetwortelsuikerfabrieken. De campagne, die gunstig was, is voorbij; de fabrieken staan stil.

Suikerraffinaderijen. Slap door het uitvoerverbod van suiker. In Amsterdam werken 591 man tegen 1200 in 1914.

Suikerwerk. Druk, dank zij de vermeerdering van den binnenlandschen omzet, mede door het ophouden van den import.

Cacao en chocolade. - Er moet onderscheid gemaakt worden tusschen de fabricage van cacao (poederchocolade) en zoete chocolade, welke beide producten, op enkele uitzonderingen na, meestal door dezelfde ondernemingen worden bereid.

De fabricage van cacao waarvan ca. 90 pct. in normale tijden wordt uit-

gevoerd, heeft nog steeds te kampen met groote moeilijkheden door uitvoerverbod en beperkten aanvoer van cacaoboonen.

In de chocoladefabricage heerscht vrij algemeen drukte, dank zij het vermeerderde inlandsche gebruik door meerder welvaart van een deel der bevolking en het ruime verbruik door de militairen.

In enkele bedrijven moest het personeel, met de verpakking belast (meisjes) worden uitgebreid.

De fabricage van de fijnere kwaliteiten heeft gebrek aan zuidvruchten.

Aardappelmeel. De campagne is belangrijk korter geweest dan in normale jaren, aangezien de oogst beneden het gemiddelde bleef en veel aardappelen, die anders vermalen worden, voor de consumptie werden gereserveerd.

Toch maakten de fabrieken zeer goede zaken.

Binnenkort vangt de campagne van het vezelmalen aan.

Puddingpoeder. Twee in 1916 opgerichte fabrieken, waarin soms 130 personen werkzaam waren, zijn wegens de moeilijkheden, die de export naar Duitschland ondervond, weder stopgezet. In een langer bestaande fabriek, die voornamelijk voor het binnenland werkt, heerscht drukte.

Glucose en stroop. Te Gorinchem slap, in Gouda en Tiel normaal.

Vermicelli. In de fabrieken te Maastricht normaal bedrijf, te Veenendaal drukte door wegvallen van invoer en schaarschte aan sommige andere levensmiddelen.

Bierbrouwerijen. De *mouterij* heeft groot gebrek aan gerst. Vele hebben het bedrijf gestaakt.

De *brouwerij* is eveneens verminderd. De bedrijven, die voor export werken, ondervinden de nadeelige gevolgen van het beperkte scheepvaartverkeer en hebben reeds arbeiders ontslagen. Het binnenlandsch verbruik is, door de verhoogde prijzen en het vervroegde sluitingsuur der koffiehuizen in de steden, verminderd.

In Limburg, met uitzondering van de mijnstreek en in oostelijk Noordbrabant, is de productie op 50 pct. van die vóór den oorlog gedaald.

Conserven. De groentendrogerijen, een oorlogsindustrie, die in het geheele land in bestaande gebouwen zooals mouterijen, eesten, steen- en panfabrieken, cichoreidrogerijen, enz. en ook in nieuwe inrichtingen gedreven wordt, nemen steeds in omvang en aantal toe. Over het algemeen hadden zij nog steeds druk werk, evenals de inmakerijen van vatgroenten. Seizoensslapte en uitvoerverbod voor aardappelen veroorzaken eenige vermindering in de productie.

De van vroeger bestaande zaken, die zich niet op het groentendrogen toelegden, ondervinden groot nadeel van den huidigen export en verschepingsmoeilijkheden. Op enkele uitzonderingen na is daar de bedrijvigheid minder dan normaal.

Fabrieken van jams e. d. ondervinden in sterke mate de gevolgen van het uitvoerverbod van suikerhoudende producten.

Vischconserven. Het najaar van 1916 heeft een nieuwen tak van nijverheid zien ontstaan, de *mosselzouterij* en *kokerij.*

De mosselschipperij, die de mosselen rauw in België placht te leveren, was door het voor België uitgevaardigde invoerverbod, in kwijnenden toestand geraakt. Een uit Duitschland komende groote vraag naar gezouten mosselen deed in korten tijd de prijzen tot een ongekende hoogte stijgen en gaf aanleiding tot de oprichting van een groot aantal zouterijen, niet alleen in de kustplaatsen, maar ook in meer binnenlands gelegen gemeenten, als in Westelijk Noordbrabant, Friesland, Noordholland.

In daarvoor bestemde werkplaatsen, maar grootendeels in huisarbeid, werden deze op eens zeer gezochte schaaldieren gekookt en gepeld. Deze arbeid leverde voor tal van gezinnen een welkome bijverdienste op. Half December trad een crisis in. De ongelimiteerde afname door Duitschland werd gestaakt, partijen werden in beslag genomen en nieuwe regelingen voor den invoer getroffen en de handel gecentraliseerd. Groote prijsdaling trad in en een groot deel der bedrijven werd weer even plotseling stopgezet, als zij in bedrijf waren gebracht. Thans is er weder opleving, zij het tegen verminderde prijzen.

In de *garnalenpellerijen* en *-inmakerijen* heerschte in het najaar eveneens een groote bedrijvigheid, evenals in de *vischrookerijen*, in verband met het rooken van regeeringsvisch en voor export.

Slachterijen. In de abattoirs der groote steden vrijwel normaal. Te 's Gravenhage drukte, te Utrecht groote drukte.

In de exportslachterijen afwisselende perioden van bedrijvigheid en stilstand in verband met de afgifte van consenten voor uitvoer. In Gelderland werd een 5-tal nieuwe inrichtingen opgericht.

Vleeschwarenfabrieken. Blijvend groote drukte.

Koffie. Pellerijen nagenoeg stilstaand en daarmede ook groote slapte in de verlezerijen. Branderijen normaal, behalve een enkel, voor export werkend, bedrijf.

Cichoreifabrieken. De drukte, die tijdens de crisis in dit bedrijf geheerscht heeft, is thans sterk afgenomen tengevolge van de vermindering der uitvoermogelijkheid.

Zoutziederijen. Normaal, ten deele slapte, wegens beperkten aanvoer van ruw zout. Hierdoor worden ook de vooruitzichten zeer ongunstig beïnvloed.

Gist- en spiritusfabrieken. Onveranderd gunstig.

Melassebranderijen. Gedrukte toestand.

Distilleerderijen en likeurstokerijen, die voor export werken, staan stil of hebben haar bedrijf sterk moeten inkrimpen. Voor binnenlandsch bedrijf vrij normaal.

Azijnzuur. De fabriek te Tiel staat tijdelijk stil wegens gebrek aan grondstoffen; die in Pernis heeft door dezelfde omstandigheden onregelmatig bedrijf.

HOOFDSTUK XIX.

Prijsregeling der turf.

In het vorig Centraal Verslag zijn uitvoerige mededeelingen gedaan omtrent het aandeel, hetwelk de dienst der Arbeidsinspectie gehad heeft bij de voorbereiding der prijsregeling van turf.

Zooals in dat Verslag werd gerapporteerd, werd, nadat eind December 1915 voor het eerst een prijsregeling was vastgesteld voor de noordelijke gewesten, deze den 10den Januari 1916 uitgebreid voor de turf, afkomstig uit de provincies Noordbrabant en Limburg, eenigen tijd daarna gevolgd door de vaststelling van maximumprijzen voor de Hollandsche en Utrechtsche turf. Het toezicht op de handhaving dezer regeling is voor een niet gering deel door de Arbeidsinspectie bewerkstelligd.

Door den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel werd er de aandacht van de Burgemeesters op gevestigd, dat Art. 76 der Onteigeningswet de mogelijkheid opent in bepaalde gemeenten turf te doen onteigenen ten behoeve van andere gemeenten, op verzoek van de burgemeesters van die andere gemeenten. Indien de wenschelijkheid van zoodanige onteigening bleek, dan werden de burgemeesters verzocht, zich daaromtrent telegrafisch met den Minister te verstaan.

Als gevolg hiervan trad een zeer druk telegrafisch verkeer op, waarbij de Centrale Dienst der Arbeidsinspectie in belangrijke mate werd betrokken.

Ten aanzien van elke inbeslagneming toch werd door den Minister het advies van den Directeur Generaal gevraagd, die ten behoeve dier onteigening de noodige voorbereidingen trof.

Aanvankelijk werden de burgemeesters tot elke inbezitneming door den Minister speciaal gemachtigd en werden daartoe de noodige formaliteiten vervuld. Toen de praktijk het onvoldoende hiervan aantoonde, werden in enkele gemeenten, waar veel turf voorhanden was, de burgemeesters doorloopend gemachtigd, om voor ieder geval, waarbij de wenschelijkheid van de onteigening bleek, tot inbeslagneming over te gaan.

De regel werd in acht genomen, dat de inbeslagnemingen uitsluitend plaats vonden ten behoeve van bona fide consumenten en allengs onder voorwaarde, dat bij den verkoop zoodanige detailprijzen zouden worden in acht genomen, dat deze niet hooger waren dan de normale prijzen van vóór den oorlog, verhoogd met ± 30 % en de op de onteigening vallende kosten.

De praktijk bracht mee, dat aldus uitsluitend inbeslagneming plaats vond op verzoek van burgemeesters, die de onteigende turf wenschten te bestemmen voor huisbrand, scholen en noodlijdende industrieën.

De ingevoerde maximum-prijsregeling stuitte inmiddels op hevig verzet van de zijde der verveners en van de met het vervoer belaste schippers, zooals reeds in het vorig Centraal Verslag is medegedeeld.

Dit verzet richtte zich voornamelijk tegen de vaststelling der prijzen voor fabrieksturf. Deze prijszetting was voornamelijk gebaseerd op de overweging, dat de steen-industrie, die destijds geacht werd nog in een noodlijdenden toestand te verkeeren, voornamelijk op turfverbruik als stookmiddel was aangewezen en de steenprijs niet toeliet, de productiekosten aanmerkelijk te verhoogen. De vastgestelde turfprijs was, de toenmalige omstandigheden in aanmerking nemende, aan den ruimen kant gesteld, doch het was den verveners een doorn in het oog, dat ook andere bloeiende industrieën, als aardappelmeel- en stroocartonfabrieken van de maximum prijzenregeling profiteerden. Dezen was daardoor toch aan den eenen kant een betrekkelijk goedkoop brandstofgebruik gegarandeerd, terwijl zij aan de andere zijde buitengewone winsten konden bedingen, daar de vraag naar haar product destijds zeer groot was en dit niet aan bepaalde prijzen gebonden was.

Teneinde deze grieven weg te kunnen nemen, werden verschillende besprekingen met de verveners-organisaties en andere belanghebbenden gevoerd, waarvan enkele onder persoonlijke leiding van den Minister.

Tot een resultaat leidde dit overleg aanvankelijk niet, daar de verveners er niet voor te vinden waren, een zeker deel van hun productie tegen een vastgestelden prijs voor bepaalde industrieën beschikbaar te stellen.

Inmiddels ging men door, zich tegen de geheele regeling te kanten en in verband met de betrekkelijk ongeregelde toestanden in de veenderijen, ondervond de verkoop, de verscheping en de wederverkoop in de plaatsen van verbruik, groote stagnatie.

Hoewel zoo krachtig mogelijk tegen onwillige elementen werd opgetreden, kon niet worden verhinderd, dat ontduikingen van de bestaande prijzenregeling plaats vonden. Vooral bij de wijze van berekening van de prijzen werd herhaaldelijk fraude gepleegd en werden de bedoelingen van de prijzenregeling ontdoken. Het streven werd er toen op gericht, eene gewijzigde regeling tot stand te brengen, die zou gelden voor het product, hetwelk in 1916 gegraven werd. Een uitgebreid onderzoek werd ingesteld naar de eigenlijke productiekosten in het vervenersbedrijf. Voor elke veensoort werden productie-rekeningen opgemaakt; een zoo nauwkeurig mogelijke enquête werd gehouden naar de kosten, die het turfgraven toen, in vergelijking met de productiekosten vóór den oorlog, medebracht.

Voorts werden de verschillende groepen van verveners in vergaderingen, onder presidium van den Directeur-Generaal, te zamen geroepen. Het verloop dezer bijeenkomsten deed de hoop koesteren, dat het verzet, hetwelk openlijk of lijdelijk door menigen vervener gepleegd was, voortaan vrijwel tot de geschiedenis zou behooren. Deze verwachting werd niet beschaamd.

Bij de uitvoering van de maximum-prijzenregeling, die, ingevolge de voorstellen, door den Directeur-Generaal ingediend, 25 Augustus 1916 door den Minister werd vastgesteld, werden de hierboven geschetste moeilijkheden in belangrijk mindere mate ondervonden.

De nieuwe regeling onderscheidde zich van de bestaande, welke voor

het turfproduct 1915 gold, in zooverre, dat de nieuw vastgesteld wordende maximum-prijzen voor fabrieksturf uitsluitend golden bij levering voor steenfabrieken, kalkbranderijen en bakkerijen; zij waren derhalve niet van toepassing bij de levering van turf aan andere nijverheids-ondernemingen. In de prijsberekening voor deze industrieën bleven de verveners vrij.

Een belangrijke grief, die bij de verveners bestond, werd door deze nieuwe regeling weggenomen. Aan den anderen kant waren deze, ofschoon met moeite, er toe gebracht, een zeker deel van hun productie tegen den vastgestelden prijs ter beschikking te stellen van de steenindustrie en andere, zoo even bedoelde takken van bedrijf. Dit deel der productie aan fabrieksturf werd beheerscht door eene speciale regeling, waarop hieronder nader zal worden teruggekomen.

De nieuwe maximum-prijsregeling geschiedde overeenkomstig Art. 8 der Distributiewet 1916 die toen juist in werking getreden was. Tegen opzettelijke niet nakoming werden de verveners, ingevolge Art. 12 dezer wet, met de daar gestelde straf bedreigd. Ook deze omstandigheid vergemakkelijkte de uitvoering van de nieuwe regeling in belangrijke mate.

Bij de prijszetting was uiteraard in de eerste plaats rekening gehouden met de stijging der arbeidsloonen. Het zeer nauwkeurig daaromtrent ingestelde onderzoek leerde, dat de prijsstijging met hetgeen vóór den oorlog werd uitbetaald, in de Drentsche veenderijen, waar volgens Groningsch bestek gewerkt wordt, niet minder dan 70 °/₀ bedroeg. In de veenderijen der zelfde provincie, waar volgens z.g. Amsterdamsch bestek turf gestoken wordt, bedroeg deze stijging 50 °/₀. In Overijsel varieerde deze verhooging tusschen 50 en 60 °/₀. In Groningen bedroeg zij 70 °/₀.

Aangenomen kan worden, dat deze verhoogingen betrekking hebben op 50 °/₀ van de verkoopswaarde der turf.

Behalve de loonstijging, heeft de verhooging van verschillende materialen (vooral hout), welke bij het turfgraven gebezigd worden, op den productieprijs invloed. Uit de zeer sterk uiteenloopende productierekeningen kon worden afgeleid, dat deze laatste uitgaaf ongeveer 25 °/₀ van den kostprijs van de turf bedroeg en dat de prijsstijging van het geheele product van 25 tot 50 °/₀ beliep.

Aldus kwam men vanzelf tot een verhooging der prijzen van 1914 welke varieerde tusschen $31\frac{1}{4}$ en $47\frac{1}{2}$ °/₀.

Zooals in het vorig Centraal Verslag werd gerapporteerd, werd bij de eerst ingevoerde prijsregeling van een basis van 30 °/₀ boven de prijzen van 1913 uitgegaan.

Het later ingestelde nauwkeurige onderzoek toonde aan, dat deze algemeene prijsverhooging niet voor alle turfsoorten gemotiveerd geweest is.

Bij de 25 Augustus 1916 ingevoerde regeling werd hiermede rekening gehouden, terwijl verschillende hoofdsoorten nog meer werden gedifferentieerd dan reeds geschied was.

De ondervinding had verder dringend de noodzakelijkheid aangetoond, de maximum-prijzen, die voor aankoop in de veenplaatsen golden, aan te vullen met eene regeling, waarbij de prijzen ter plaatse van verkoop binnen bepaalde grenzen gehouden bleven.

Aanvankelijk was van eene regeling in laatstbedoelden zin afgezien,

in verband met de moeilijkheid, dat het gros der brandstoffenhandelaren terzake van het artikel turf ondeskundig is en niet in staat om een juiste soort-bepaling uit te voeren.

Bij de zeer gevarieerde prijsregeling, die gebaseerd was op de sedert onheugelijke jaren in de venen uitgeoefende praktijk, leverde de vaststelling van een maximum-prijsregeling dit bezwaar op, dat een ondeskundig kooper voor minderwaardige turf op grond van een verkeerd toegepaste benaming uit de prijzenlijst, een te hooge prijs in rekening gebracht werd.

Voorts werd de verwachting gekoesterd, dat, waar de voornaamste oorzaak van de voortdurend voortgaande prijsstijging school in de handelingen, die in de veenderijen voorvielen, en de nieuwe regeling de hier gevoerde praktijken binnen engere grenzen terugbracht, vanzelf de detailprijzen eene dalende richting zouden aannemen, of althans niet in sterkere mate omhoog zouden gaan.

De voortdurende vraag naar turf echter beschaamde deze verwachting, terwijl bovendien het optreden van tal van speculanten de moeilijkheden steeds grooter maakten.

Gelijktijdig met de vaststelling der maximum-prijzen, die voor verkoop aan de veenplaatsen golden, werd, met het oog op een en ander, een prijsregeling vastgesteld bij den verkoop in het klein. Bij de samenstelling van deze prijzenlijst der turfsoorten, werd zooveel mogelijk getracht naar behoud der benamingen, welke in de onderscheidene gewesten bij den plaatselijken handel algemeen gebruikelijk waren. De benamingen toch geven niet altijd de juiste herkomst der turf weer.

De benaming „Friesche turf” bijvoorbeeld, duidt een algemeen bekende turfsoort aan, welke echter in vele gevallen niet uit in de provincie Friesland gelegen veenderijen afkomstig is.

Uiteraard was de maximum-detailprijzenlijst aanzienlijk minder gedifferentieerd dan de maximum-prijzenlijst, welke bij aankoop in het groot, loco veenplaats, gold, Aan de vaststelling der detail-prijzen was eveneens een onderzoek voorafgegaan, omdat de vervoerkosten van het product van af de veenplaats naar de plaatsen der eindbestemming, van buitengewoon grooten invloed op den verkoopsprijs zijn. Waar de detail-prijzenregeling voor het geheele land zou gelden, moesten dientengevolge de vervoer- en verdere onkosten, die op den verkoop in de verschillende provincies vielen, zoo nauwkeurig mogelijk worden berekend, hetgeen een wijdloopend onderzoek noodig maakte.

Bij dit onderzoek zijn belanghebbenden geraadpleegd, ofschoon het niet steeds gelukt is, alle bij deze zaak betrokken partijen te hooren. Een zeer belangrijke schippers-organisatie gaf bijvoorbeeld aan den door den Directeur-Generaal gedanen oproep, om inlichtingen te geven, geen gehoor.

De hierboven geschetste regeling voor de levering van turf ten behoeve der steen- en eenige andere industrieën, welke eveneens ingevolge art. 8 der Distributiewet 1916 door den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel werd vastgesteld, bestond hierin, dat de productie van fabrieksturf voor $\frac{1}{4}$ door verveners ter beschikking zou worden gehouden van eene Distributiecommissie, bestaande uit de Heeren A. DE WITTE, Voorzitter,

M. T. OMZEELE, Secretaris, A. DE VRIES, C. J. HENDRICKS, W. J. HOLTHUIS en A. GOEDEWAAGEN Jr.

De taak dezer commissie werd, nauwkeurig omlijnd, vastgesteld in de beschikking van den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel d.d. 3 October 1916 No, 79418, Afdeeling Handel. In de eerste plaats diende de Commissie zich te vergewissen van de behoefte der Steenindustrie; voorts moesten de voorraden aan de veenderijen nauwkeurig worden opgenomen, teneinde het aandeel, hetwelk de verveners ter beschikking van de Distributiecommissie dienden te houden, te kunnen vaststellen.

Bij dit onderzoek bleek, dat voor het stoken van de in het zomerseizoen 1916 aan de steenfabrieken vervaardigde steenen, ongeveer 340.000 M^3. fabrieksturf noodig werd geacht, ongerekend de behoefte der kalkbranderijen en der plattelandsbroodbakkerijen, die voornamelijk turf stookten.

Bij inventarisatie der voorraden fabriekstuf bleek, dat ongeveer 370.000 M^3. ter beschikking van de Distributiecommissie zou komen. Ongeveer 25.000 M^3. werd voor de bakkerijen beschikbaar gesteld.

De verdeeling van deze hoeveelheid werd door den Directeur-Generaal bewerkstelligd. Ook deze aangelegenheid veroorzaakte niet onbelangrijke werkzaamheden aan den Centralen Dienst.

Bij inventarisatie der productie op de veenderijen heeft de Controleur van den Arbeid J. MULDER belangrijke diensten bewezen. Het door de Commissie in dienst genomen personeel werd onder zijn leiding werkzaam gesteld.

Deze controleurs werden later ook aangesteld als beëedigd scheepsmeter, toen dit ter bevordering van den snellen gang der verscheping noodzakelijk bleek.

De Distributiecommissie was krachtens de regeling, die hare werkwijze bepaalde, gehouden, de toekenning der bij haar aangevraagde hoeveelheden turf aan de goedkeuring van den Directeur Generaal te onderwerpen.

Werd deze niet verkregen, dan kon de Commissie daartegen bij den Minister in beroep komen.

De Directeur-Generaal, benevens de Directeur der Rijkskolendistributie en de door hem aan te wijzen ambtenaren, hadden recht van toegang tot alle vergaderingen der Commissie, van welk recht echter vanwege den Directeur-Generaal slechts éénmaal gebruik is gemaakt.

Overigens was er voortdurend contact met de Distributiecommissie. Zij zette haar taak met bekwamen spoed voort en was over het algemeen tot tevredenheid der belanghebbenden werkzaam.

Ter beslissing van eventueele geschillen deed de Minister zich voorlichten door een Commissie van advies, bestaande uit een vervener en een steenfabrikant en een onzijdig deskundige, die het voorzitterschap zou bekleeden. Deze functie werd waargenomen door den Heer W. C. A. HOFKAMP, Oud-Directeur van Gemeentewerken van Leeuwarden, die bovendien vroeger directeur van een groot veenderijbedrijf geweest was. De beide andere leden waren de Heeren A. SMITS AZN., steenfabrikant en C. WARMELS, vervener.

Het pleit stellig voor de wijze, waarop de Distributiecommissie haar taak volvoerde, dat slechts in zeer enkele gevallen een geschil optrad,

waarin de Advies-commissie diende te worden gekend. De geschillen betroffen in hoofdzaak kortingen, die door de Distributiecommissie waren opgelegd, wegens te slechte stuwing der geladen schepen. Geheel overeenkomstig de op dit punt vastgestelde regelen, werd in deze gevallen vanwege de Distributiecommissie zoo nauwkeurig mogelijk het verlies opgenomen, dat iedere lading tengevolge van de slechte stuwing voor den ontvanger opleverde en dit dèn leverancier bericht, met verzoek mede te deelen, of deze met de korting genoegen nam.

Het opleggen van dergelijke kortingen behoefde slechts een 16-tal malen op een totaal van ruim 1000 scheepsladingen te geschieden. Hieruit blijkt reeds, dat de Commissie tot dezen maatregel slechts dan overging, wanneer daarvoor gegronde redenen aanwezig waren.

Door de in het ongelijk gestelde partijen werd slechts in een tweetal gevallen daartegen beroep bij den Minister ingesteld. In één dezer gevallen werd de beslissing van de Distributiecommissie, die een korting van $7\frac{1}{2}$ $^0/_0$ had opgelegd, op voorstel van de Advies-commissie, die daartoe met algemeene stemmen had geadviseerd, bij de beslechting in beroep verhoogd tot op 10 $^0/_0$. In het andere geval werd het beroep verworpen.

Tengevolge van de groote moeielijkheden, die de verscheping in het najaar van 1916, in verband met de toen opgetreden zeer sterke vraag naar scheepsruimte voor het bieten- en aardappelenvervoer opleverde, werd de vlugge verzending der turf voor de steenindustrie aanzienlijk belemmerd. De zeer sterke vorst, die in het voorjaar van 1917 optrad, legde het vervoer bovendien voor ongeveer 2 maanden stil.

Het belangrijkste deel van de taak der Commissie werd in het voorjaar van 1917 verricht.

Met betrekking tot de geheele gestie der turflevering, voor zoover de Arbeidsinspectie daarbij in het jaar 1917 nog betrokken bleef, zullen in het volgend Centraal Verslag nog enkele mededeelingen kunnen geschieden.

De noodzakelijke onderzoekingen naar de kost- en verkoopsprijzen der turven werden verricht door den tijdelijken onderzoekingsambtenaar bij de Arbeidsinspectie A. P. Staalman en door de controleurs van den Arbeid H. P. de Haas en J. Mulder. Laatstgenoemde bleef zich op zeer intensieve wijze met de geheele gestie inzake der prijsregeling bezighouden.

Zoo goed als geheel werd hij door deze taak in beslag gehouden, zoodat het toezicht op de handhaving der Arbeidswet in de venen der noordelijke gewesten daardoor noodzakelijk moest lijden. Toch werd door hem niet verzuimd zoo veel mogelijk op de handhaving der betrokken wettelijke bepalingen te letten.

HOOFDSTUK XX.

De bij het verslag behoorende Staten.

Het is wederom niet mogelijk gebleken de staten 1 betreffende het aantal aanwezige fabrieken en werkplaatsen en de daarin aanwezige personen en de staten 2 betreffende de werktijden samen te stellen.

Voor een betrouwbare statistiek van de aanwezige werkplaatsen zijn de gegevens, waarover beschikt kan worden, te oud. Tengevolge van het gering aantal bezoeken in een tijd, dat juist groote wijzigingen hebben plaats gehad, wijken de bij het laatste bezoek geregistreerde feiten te veel af van de werkelijke in 1916. De staten 1*a*, 1*b* en 1*c* geven thans slechts een overzicht van de bezochte fabrieken en werkplaatsen.

Wel is nog gepoogd om althans voor deze fabrieken en werkplaatsen ook staat 2 (werktijden) samen te stellen, doch hiervan moest worden afgezien, omdat in zeer veel bedrijven de werktijden sterk veranderlijk waren als gevolg van de tijdsomstandigheden, met name door gebrek aan afzetgebied, gebrek aan grondstof, kolenschaarschte en ook door abnormale drukte en tekort aan geschoolde krachten. Het ongeregeld optreden van verschillende dezer factoren maakte, dat in eenzelfde industrie nu eens zeer lange werktijden voorkwamen en dan weer met moeite het personeel was bezig te houden.

Staat 1a.

OVERZICHT van het aantal bezochte fabrieken en werkplaatsen, waarvoor die, waarop geen der genoemde wetten van toepassing is, en van

Nummer der groepen.	OMSCHRIJVING DER GROEPEN.	V.W. Fabrieken en werkplaatsen.	V.W. Personen.	V.W. Bezoeken.	V.A.W. Fabrieken en werkplaatsen.	V.A.W. Beschermde personen.	V.A.W. Onbeschermde personen.	V.A.W. Bezoeken.
1	Aardewerk, glas, kalk, enz.	110	1083	167	295	6137	15151	551
2	Diamant en andere edelsteenen . . .	45	475	55	26	98	1905	40
3	Boek- en steendrukkerijen enz. . . .	100	501	150	542	3044	9371	1060
4	Bouwbedrijven	200	1860	296	197	349	1816	315
4a	Steenhouwerijen	—	—	—	—	—	—	—
5	Chemische nijverheid	198	3642	331	170	2746	7799	338
6	Hout-, kurk- en stroobewerking . . .	446	2802	684	669	4463	11734	1333
7	Kleeding en reiniging	20	131	31	1093	26759	4709	2279
8	Kunstnijverheid.	6	30	7	15	114	196	29
9	Leder, wasdoek, caoutchouc	127	680	175	243	2710	5549	451
10	Oer, steenkolen, turf	24	163	38	20	38	336	31
11	Metalen (bewerking van)	318	1455	449	747	4862	15324	1463
12	Vervaardiging van stoom- en andere werktuigen, instrumenten enz. . . .	131	3648	193	482	7482	27093	1013
13	Scheepsbouw, vervaardiging van rijtuigen	197	1135	271	307	2832	18635	568
14	Papier	25	649	32	189	2973	5333	410
15	Textiele nijverheid:							
	a. Vlasbrakerijen	207	582	212	118	658	1132	176
	b. Overige	23	209	38	404	25936	25145	1321
16	Vervaardiging van gas en electriciteit.	152	2728	216	25	46	1487	40
17	Bereiding van voedings- en genotmiddelen:							
	a. Bakkerijen	1769	3980	2482	875	2399	4012	1371
	b. Graanmalerijen en meelfabrieken.	866	2731	1203	141	441	1455	216
	c. Zuivelfabrieken	252	1134	324	240	1236	4044	411
	d. Tabaks- en sigarenfabrieken . .	48	297	62	312	5966	9451	566
	e. Overige	677	4579	1027	765	11304	23046	1537
	Totaal	5941	34494	8443	7875	112593	194723	15519

de Veiligheidswet, de Steenhouwerswet en de Arbeidswet gelden, benevens het aantal daarin werkzame personen, gerangschikt naar de bedrijfsgroepen.

A.W.				S.W.				G.W.			TOTAAL.			
Fabrieken en werkplaatsen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Bezoeken.	Fabrieken en werkplaatsen.	Jongens van 14—17 jaar.	Mannen boven 17 jaar.	Bezoeken.	Fabrieken en werkplaatsen.	Personen.	Bezoeken.	Fabrieken en werkplaatsen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Bezoeken.
12	19	28	15	—	—	—	—	11	47	11	428	6156	16309	744
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71	98	2380	95
76	105	125	111	—	—	—	—	47	86	53	765	3149	10083	1374
875	1044	2173	1123	—	—	—	—	749	1819	786	2021	1393	7668	2520
—	—	—	—	205	62	1236	344	6	5	8	211	62	1241	352
38	94	59	49	—	—	—	—	17	25	17	423	2840	11525	735
457	658	1149	611	—	—	—	—	312	621	329	1884	5121	16306	2957
2261	6894	1870	2950	—	—	—	—	691	1014	747	4065	33653	7724	6007
20	39	43	32	—	—	—	—	11	28	11	52	153	297	79
338	384	536	423	—	—	—	—	338	596	360	1046	3094	7361	1409
1	1	2	1	—	—	—	—	3	4	3	48	39	505	73
531	671	962	684	—	—	—	—	315	581	355	1911	5533	18322	2951
269	323	421	364	—	—	—	—	140	230	163	1022	7805	31392	1733
75	100	168	100	—	—	—	—	69	141	71	648	2932	20079	1010
85	181	150	134	—	—	—	—	28	55	31	327	3154	6187	607
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	325	658	1714	388
65	144	87	81	—	—	—	—	49	61	50	541	26080	25502	1490
—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	180	46	4215	259
—	—	—	—	—	—	—	—	5	3	5	2649	2399	7995	3858
3	16	1	8	—	—	—	—	4	—	4	1014	457	4187	1431
18	26	36	20	—	—	—	—	13	29	21	523	1262	5243	776
216	335	443	318	—	—	—	—	159	290	172	735	6301	10481	1118
484	671	769	703	—	—	—	—	370	632	404	2296	11975	29026	3671
5824	11705	9022	7727	205	62	1236	344	3340	6267	3604	23185	124360	245742	35637

Staat 1b.

OVERZICHT van het aantal bezochte fabrieken en werkplaatsen, waarvoor de Veiligheidswet, de Steenhouwerswet en de Arbeidswet gelden, benevens die, waarop geen der genoemde wetten van toepassing is en van het aantal daarin werkzame personen, gerangschikt naar de districten der Arbeidsinspectie.

DISTRICTEN.	V. W.			V. A. W.				A. W.				S. W.				G. W.			TOTAAL.			
	Fabrieken en werkplaatsen.	Personen.	Bezoeken.	Fabrieken en werkplaatsen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Bezoeken.	Fabrieken en werkplaatsen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Bezoeken.	Fabrieken en werkplaatsen.	Jongens van 14—17 jaar.	Mannen boven 17 jaar.	Bezoeken.	Fabrieken en werkplaatsen.	Personen.	Bezoeken.	Fabrieken en werkplaatsen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Bezoeken.
1ste district	806	3978	1162	613	14781	19500	1744	519	860	733	601	7	2	34	9	514	954	547	2459	15643	25199	4063
2de „	980	3257	1222	765	9322	21222	1269	764	1306	1370	938	35	6	167	65	642	1287	642	3186	10634	27303	4136
3de „	385	5257	526	1123	18560	41118	1897	588	1566	765	693	17	13	190	25	232	479	238	2345	20139	47809	3379
4de „	789	5998	1202	1409	15545	25297	2613	1220	2628	1617	1911	36	13	202	61	337	716	414	3791	18186	33830	6201
5de „	383	3344	572	956	14947	19220	1913	557	1310	912	845	23	4	245	35	150	351	165	2069	16261	24072	3530
6de „	553	3941	916	771	6044	17774	1578	343	615	573	481	31	9	129	59	216	414	218	1914	6668	22831	3252
7de „	679	2023	932	625	6197	11305	1066	826	1463	1349	970	20	6	103	41	595	1089	676	2745	7666	15869	3685
8ste „	795	3313	1141	720	21146	25728	1913	550	824	958	775	16	2	63	24	250	557	270	2331	21972	30619	4123
9de „	571	3383	770	893	6051	13559	1526	457	1133	745	513	20	7	103	25	404	420	434	2345	7191	18210	3268
Het Rijk . .	5941	34494	8443	7875	112593	194723	15519	5824	11705	9022	7727	205	62	1236	344	3340	6267	3604	23185	124360	245742	35637

Staat 1c.

OVERZICHT van het aantal bezochte fabrieken en werkplaatsen, benevens die waarop geen der genoemde wetten van toepassing is en van het

Provincie.	Aanduiding der centra van bevolking.	V.W.			V.A.W.			
		Fabrieken en werkplaatsen.	Personen.	Bezoeken.	Fabrieken en werkplaatsen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Bezoeken.
Limburg 1ste district.	Maastricht e. o.	91	834	158	88	3656	3506	287
	Overige gemeenten in Limburg	382	1996	521	229	1952	4444	518
Noord-Brabant 1ste district.	Helmond e. o.	60	199	85	78	2528	3132	323
	Eindhoven e. o.	48	351	88	82	4681	4261	279
	Overige gemeenten in Oostelijk Noord-Brabant	225	598	310	136	1964	4157	337
Noord-Brabant 2de district.	Breda e. o.	73	269	110	77	1246	2103	207
	's Hertogenbosch	61	248	132	57	932	1631	135
	Tilburg en Goirle	61	332	76	132	3073	4788	198
	Overige gemeenten in Westelijk Noord-Brabant	359	1249	448	334	3071	8782	488
Zeeland 2de district.	Vlissingen	9	85	10	6	228	1564	15
	Overige gemeenten in Zeeland	417	1074	446	159	772	2354	226
Zuid-Holland 3de district.	Rotterdam e. o.	136	3672	197	587	12482	18965	1019
	Delft, Hof van Delft, Vrijenban	23	263	28	53	515	3716	72
	Dordrecht, Dubbeldam	51	415	71	92	1306	3522	137
	Schiedam	20	123	25	87	1581	4313	164
	Vlaardingen, Maassluis	25	166	35	95	833	2202	163
	Overige gemeenten in Zuidelijk Zuid-Holland	130	618	170	209	1843	8400	342
Zuid-Holland 4de district.	's Gravenhage	152	1463	266	408	4070	5955	795
	Leiden	71	317	116	140	3091	2529	274
	Gouda	28	189	42	74	1350	1526	191
	Krimpenerwaard	49	254	72	66	287	798	99
	Vijfheerenland	23	102	42	45	671	2100	79
	Overige gemeenten in Noordelijk Zuid-Holland	205	916	278	225	1708	3417	412
Utrecht. 4de district.	Utrecht	120	1750	167	228	2126	4698	397
	Overige gemeenten in Utrecht	141	1007	219	223	2242	4274	366

waarvoor de Veiligheidswet, de Steenhouwerswet en de Arbeidswet gelden aantal daarin werkzame personen, gerangschikt naar belangrijke gemeenten.

A.W.				S.W.				G.W.			TOTAAL.			
Fabrieken en werkplaatsen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Bezoeken.	Fabrieken en werkplaatsen.	Jongens van 14—17 jaar.	Mannen boven 17 jaar.	Bezoeken.	Fabrieken en werkplaatsen.	Personen.	Bezoeken.	Fabrieken en werkplaatsen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Bezoeken.
89	175	125	110	—	—	—	—	82	163	85	350	3831	4628	640
238	422	331	267	1	—	10	1	247	483	269	1097	2374	7264	1576
52	68	66	63	2	2	9	3	50	89	52	242	2598	3495	526
40	65	58	53	3	—	13	4	22	36	23	195	4746	4719	447
100	130	153	108	1	—	2	1	113	183	118	575	2094	5093	874
119	198	264	168	6	1	21	13	91	199	91	366	1445	2856	589
42	76	96	50	9	2	83	15	35	103	35	204	1010	2161	367
89	134	103	102	5	—	23	10	112	254	112	399	3207	5500	498
333	499	596	396	7	—	23	18	235	413	235	1268	3570	11063	1585
13	54	11	24	2	—	3	2	18	26	18	48	282	1689	69
168	345	300	198	6	3	14	7	151	292	151	901	1120	4034	1028
334	1054	348	388	9	10	121	13	51	107	53	1117	13546	23213	1670
30	98	27	34	1	1	5	1	10	27	10	117	614	4038	145
29	62	46	33	3	—	48	5	19	43	19	194	1368	4074	265
23	60	28	25	3	2	15	5	4	8	5	137	1643	4487	224
92	181	183	117	1	—	1	1	45	89	45	258	1014	2641	361
80	111	133	96	—	—	—	—	103	205	106	522	1954	9356	714
471	1118	593	759	20	7	147	38	83	186	112	1134	5195	8344	1970
78	205	72	125	2	—	8	2	7	13	8	298	3296	2939	525
65	153	99	90	2	—	6	2	13	27	13	182	1503	1847	338
40	54	85	73	—	—	—	—	23	51	30	178	341	1188	274
79	140	112	118	—	—	—	—	37	93	40	184	811	2407	279
168	252	260	268	1	1	3	2	99	205	116	698	1961	4801	1076
117	273	130	179	10	5	36	14	19	34	30	494	2404	6648	787
202	433	266	299	1	—	2	3	56	107	65	623	2675	5656	952

Provincie.	Aanduiding der centra van bevolking.	V.W. Fabrieken en werkplaatsen.	V.W. Personen.	V.W. Bezoeken.	V.A.W. Fabrieken en werkplaatsen.	V.A.W. Beschermde personen.	V.A.W. Onbeschermde personen.	V.A.W. Bezoeken.
Noord-Holland	Amsterdam	342	2838	521	890	13985	18110	1792
5de district.	Omgeving van Amsterdam.	41	506	51	66	962	1110	121
Noord-Holland	Alkmaar e. o.	87	425	164	102	347	753	197
6de district.	't Gooi	67	469	110	153	981	1908	327
	Haarlem e. o.	129	1167	189	199	1871	4581	431
	Helder e. o.	23	137	30	33	325	1349	59
	Zaandam en de Zaanstreek.	96	1053	167	141	1776	7736	301
	Overige gemeenten in Noord-Holland.	151	690	256	143	744	1447	263
Gelderland	Apeldoorn	16	89	24	66	919	929	109
7de district.	Arnhem	25	349	34	74	1175	1167	143
	Nijmegen	20	73	28	61	907	1137	93
	Zutphen	14	101	28	20	129	201	35
	Overige gemeenten in Gelderland	604	1411	818	404	3067	7871	686
Overijsel	Almelo	49	292	92	73	4115	2677	243
8ste district.	Deventer	26	267	40	75	1151	2353	142
	Enschedé	62	478	101	109	6287	6133	405
	Hengelo	35	245	53	52	1941	3756	206
	Kampen	33	145	51	44	489	1306	82
	Steenwijk	21	84	30	14	60	236	34
	Zwolle	63	304	102	77	630	1823	164
	Overige gemeenten in Overijsel	506	1498	672	276	6473	7444	637
Drenthe 9de district.	Drenthe	144	603	190	154	748	2132	256
Groningen	Groningen	55	709	76	118	1841	2245	202
9de district.	Overige gemeenten in Groningen	229	1338	335	317	1699	5745	603
Friesland	Leeuwarden	19	111	32	83	595	866	137
9de district.	Overige gemeenten in Friesland	124	622	137	221	1168	2571	328
	Het Rijk . . .	5941	34494	8443	7875	112593	194723	15519

A.W.				S.W.				G.W.			TOTAAL.			
Fabrieken en werkplaatsen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Bezoeken.	Fabrieken en werkplaatsen.	Jongens van 14—17 jaar.	Mannen boven 17 jaar.	Bezoeken.	Fabrieken en werkplaatsen.	Personen.	Bezoeken.	Fabrieken en werkplaatsen.	Beschermde personen.	Onbeschermde personen.	Bezoeken.
503	1246	797	751	21	3	227	33	129	294	143	1885	15234	22266	3240
54	64	115	94	2	1	18	2	21	57	22	184	1027	1806	290
34	40	61	58	4	—	12	6	59	100	61	286	387	1351	486
85	158	156	116	7	2	20	19	22	34	22	334	1141	2587	594
93	182	147	126	11	7	75	20	49	104	49	481	2060	6074	815
20	36	37	26	—	—	—	—	20	39	20	96	361	1562	135
33	71	41	54	4	—	12	8	8	14	8	282	1847	8856	538
78	128	131	101	5	—	10	6	58	123	58	435	872	2401	684
53	79	106	58	4	1	15	6	27	66	31	166	999	1205	228
79	174	112	98	3	3	20	4	35	68	42	216	1352	1716	321
86	193	140	108	5	1	35	12	46	92	53	218	1101	1477	294
23	67	28	38	1	1	7	4	9	18	10	67	197	355	115
585	950	963	668	7	—	26	15	478	845	540	2078	4017	11116	2727
42	90	54	63	1	1	5	1	11	24	11	176	4206	3052	410
32	53	69	33	4	—	31	4	15	42	15	152	1204	2762	234
46	87	72	73	2	—	6	2	15	32	15	234	6374	6721	596
25	64	39	29	2	—	3	2	18	57	18	132	2005	4100	308
79	103	130	128	1	—	3	2	50	92	56	207	592	1676	319
20	29	43	28	1	—	3	2	8	14	9	64	89	380	103
105	138	236	144	5	1	12	11	42	98	43	292	769	2473	464
201	260	315	277	—	—	—	—	91	198	103	1074	6733	9455	1689
76	178	126	90	3	—	8	3	63	71	66	440	926	2940	605
97	260	130	110	4	1	29	4	75	66	83	349	2102	3179	475
189	442	297	208	8	2	30	8	149	155	162	892	2143	7565	1316
43	162	105	52	3	3	28	8	46	28	50	194	760	1138	279
52	91	87	53	2	1	8	2	71	100	73	470	1260	3388	593
5824	11705	9022	7727	205	62	1236	344	3340	6267	3604	23185	124360	245742	35637

Staat 3*a*.

OVERZICHT van het aantal door de districtshoofden der Arbeidsinspectie

Nummers der groepen.	Omschrijving der bedrijfsgroepen.	AANTAL VERLEENDE							
		1ste District.		2de District.		3de District.		4de District.	
		tot verschuiving van den werktijd.	tot verlenging van den werktijd.	tot verschuiving van den werktijd.	tot verlenging van den werktijd.	tot verschuiving van den werktijd.	tot verlenging van den werktijd.	tot verschuiving van den werktijd.	tot verlenging van den werktijd.
1	Aardewerk, glas, kalk enz. . . .	—	—	2	—	—	—	—	—
2	Diamant en andere edelsteenen . .	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Boek- en steendrukkerijen, enz. .	—	1	—	5	1	2	—	5
4	Bouwbedrijven	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Chemische nijverheid, enz. . . .	—	—	—	—	1	—	—	2
6	Hout-, kurk- en stroobewerking .	—	3	—	—	—	3	—	5
7	Kleeding en reiniging:								
	a. Kleeding	9	10	1	55	5	82	—	45
	b. Reiniging	—	10	—	24	1	152	11	273
8	Kunstnijverheid	—	—	—	—	—	4	—	—
9	Leder, wasdoek, caoutchouc . . .	—	2	—	9	—	—	—	1
10	Oer, steenkolen, turf	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Metalen (bewerking van)	—	—	—	—	—	—	—	2
12	Vervaardiging van stoom- en andere werktuigen, instrumenten, enz. .	—	3	—	6	—	—	—	1
13	Scheepsbouw, vervaardiging van rijtuigen	—	—	—	—	—	—	—	—
14	Papier	4	2	—	5	1	4	—	2
15	Textiele nijverheid	106	46	24	98	8	25	—	31
16	Vervaardiging van gas en electriciteit	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Bereiding van voedings- en genotmiddelen:								
	a. Bakkerijen	—	1	—	1	—	15	—	9
	b. Graanmalerijen en meelfabrieken	—	—	—	—	—	—	—	—
	c. Zuivelfabrieken	—	1	—	—	—	5	—	1
	d. Tabaks- en sigarenfabrieken.	1	9	—	—	—	1	—	—
	e. Overige	—	9	—	1	23	37	—	—
	Totaal . . .	120	97	27	204	40	330	11	377

[1]) Van 2 vergunningen werd geen gebruik gemaakt.

erleende vergunningen voor overwerk, gerangschikt naar de bedrijfsgroepen.

ERGUNNINGEN DOOR DE DISTRICTSHOOFDEN IN HET:										Totaal aantal malen dat door de Districts-hoofden vergunning tot overwerk werd verleend.
5de District.		6de District.		7de District.		8ste District.		9de District.		
tot verschuiving van den werktijd.	tot verlenging. van den werktijd.	tot verschuiving van den werktijd.	tot verlenging van den werktijd.	tot verschuiving van den werktijd.	tot verlenging van den werktijd.	tot verschuiving van den werktijd.	tot verlenging van den werktijd.	tot verschuiving van den werktijd.	tot verlenging van den werktijd.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	3	—	4	—	—	—	2	—	—	23
—	1	—	5	—	—	—	—	—	—	6
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	5
—	30	—	1	—	—	—	—	—	1	43
1	76	—	21	—	16	—	—	5	30	356
2	—	2	96	—	31	—	5	—	8	615
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	4
—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	19
—	1	9	—	6	12	8	[1]) 23	—	1	398
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	20	—	—	—	—	—	5	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	8
—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	15
—	3	4	5	—	3	—	—	—	2	87
4	120	15	157	6	66	8	30	5	47	1664

Staat 3*b*.

OVERZICHT van het aantal malen, dagen en uren, waarvoor door de districtshoofden der Arbeidsinspectie vergunning voor overwerk is verleend, gerangschikt naar de districten.

A. Verschuiving van het uur van aanvang of van einde (zonder verlenging van den werkduur).

Verschuiving.	Districten der Arbeidsinspectie.									Het Rijk.
	1ste	2de	3de	4de	5de	6de	7de	8ste	9de	
	Aantal malen dat vergunning is verleend.									
	120	27	40	11	4	15	6	8	5	236
	Aantal personen maal aantal dagen.									
4 uur later eindigen [1]) .	—	—	—	—	—	351	—	—	—	351
2¾ à 3 id. .	5181	14502	138	—	13	34	6924	126874	—	153666
2¼ à 2½ id. .	—	—	—	—	4	—	—	2420	—	2424
1¾ à 2 id. .	59	87	171	—	60	—	—	—	—	377
1¼ à 1½ id. .	29	—	15	329	—	—	—	—	—	373
¾ à 1 id. .	466	18	1340	—	8	266	—	8946	213	11257
¼ à ½ id. .	—	—	8	—	—	—	—	—	—	8
¾ à 1 uur vroeger beginnen . . .	3873	14264	612	—	—	—	6924	156444	—	182117
¼ à ½ id. .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totaal . . .	9608	28871	2284	329	85	651	13848	294684	213	350573

B. Verlenging van den werkduur boven het wettelijk maximum.

Verlenging.	Aantal malen dát vergunning is verleend.									
	97	204	330	377	120	157	66	[3]) 30	47	1428
	Aantal personen maal aantal uren.									
½ uur of minder. . .	1715½	15782½	4611¼	2116½	297½	1362	2723½	2222½	73½	30904¾
¾ à 1 uur	5953½	11456¼	39936	38756	2069	2662	2803¾	18761½	1464	123862
1¼ à 1½ „	965¼	30	1758½	—	724½	707½	1539	1125	—	6849¾
1¾ à 2 „	2756¼	22	332	312	72	838¾	14	—	—	4347
meer dan 2 uur [5]) . . .	—	39	948	—	6½	1816½	146½	—	—	2956½
Totaal . . .	11390½	27329¾	47585¾	41184½	3169½	7386¾	7226¾	22109	1537½	168920

Met verlenging gepaard gaande verschuiving.	Aantal malen dat vergunning is verleend.									
	84	120	294	376	119	157	37	8	47	1242
	Aantal personen maal aantal dagen.									
[2]) Meer dan 3 uur later eindigen	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
2¾ à 3 uur later eindigen	94	—	102	46	406	255	12	—	—	915
2¼ à 2½ id.	14	—	40	208	15	10	—	—	—	287
1¾ à 2 id.	1448	1487	1617	3537	992	1737	103	—	336	11257
1¼ à 1½ id.	—	54	1539	2338	441	1785	40	—	142	6339
¾ à 1 id.	5412	7098	41542	23869	1172	1133	2655	28	1117	84026
¼ à ½ id.	555	3294	3403	3479	9	2136	578	8340	12	21806
¾ à 1 uur vroeger beginnen . . .	—	—	280	1219	—	—	—	—	112	1611
¼ à ½ id.	—	—	—	721	—	24	—	—	216	961
Totaal . . .	7523	11933	48523	35417	3037	7080	3388	8368	1935	127204

N.B. Op [4]) 81 aanvragen werd afwijzend beschikt.

[1]) Uitsluitend 6e District. [2]) Uitsluitend 5e District. [3]) Van twee vergunningen werd geen gebruik gemaakt. [4]) Als gevolg van voorafgaande besprekingen, die soms tot intrekking leidden, behoefde in het 5e District op geen der definitief gedane aanvragen afwijzend beschikt te worden. [5]) Op Zaterdagen.

Staat 3c.

OVERZICHT van het aantal malen, dagen en uren, waarvoor door de Districtshoofden der Arbeidsinspectie vergunning voor overwerk is verleend, gerangschikt naar de bedrijfsgroepen.

A. Verschuiving van het uur van aanvang of van einde (zonder verlenging van den werkduur).

Verschuiving.	BEDRIJFSGROEP. 1	3	4	5	6	7a	7b	8	9	10	11	12	13	14	15	17a	17b	17c	17d	17e	Totaal.
	Aantal malen dat vergunning is verleend.																				
	2	1	—	2	—	21	16	—	—	—	—	—	—	5	161	—	—	—	1	27	236
	Aantal personen maal aantal dagen.																				
4 uur later eindigen [1]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	351	—	—	—	—	—	351
2¾ à 3 uur later eindigen	165	—	—	13	—	—	34	—	—	—	—	—	—	—	153316	—	—	—	—	138	153666
2¼ à 2½ id.	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	2420	—	—	—	—	—	2424
1¾ à 2 id.	—	5	—	28	—	135	13	—	—	—	—	—	—	—	196	—	—	—	—	—	377
1¼ à 1½ id.	—	—	—	—	—	44	329	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	373
¾ à 1 id.	—	—	—	—	—	237	24	—	—	—	—	—	—	194	10065	—	—	—	280	457	11257
¼ à ½ id.	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
¾ à 1 uur vroeger beginnen	165	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	181340	—	—	—	—	612	182117
¼ à ½ id.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—
Totaal	330	5	—	41	—	424	404	—	—	—	—	—	—	194	347688	—	—	—	280	1207	350573

B. Verlenging van den werkduur boven het wettelijk maximum.

Verlenging.	1	3	4	5	6	7a	7b	8	9	10	11	12	13	14	15	17a	17b	17c	17d	17e	Totaal
	Aantal malen dat vergunning is verleend.																				
	—	22	6	3	43	335	599	4	14	—	4	14	—	14	237 [3]	51	—	8	14	60	1428
	Aantal personen maal aantal uren.																				
½ uur of minder	—	22½	—	—	96½	1674	7877½	—	1536	—	—	3	—	192½	16474¼	43½	—	216	1663	1106	30904¾
¾ à 1 uur	—	782	125	108	1843	7609¾	40935¼	255	1879	—	36	1067¾	—	158	39176½	1554	—	1217	1173½	25942¼	123862
1¼ à 1½ „	—	213	45	—	247½	523½	1704½	—	550	—	—	—	—	—	2905¾	36	—	36	—	588½	6849¾
1¾ à 2 „	—	166¼	—	26	—	720	390½	—	—	—	—	—	—	—	1674¼	4	—	—	104	1262	4347
meer dan 2 uur [5]	—	—	—	—	—	79½	421½	—	—	—	—	12	—	—	145½	—	—	942	—	1356	2956½
Totaal	—	1183¾	170	134	2187	10606¾	51329¼	255	3965	—	36	1082¾	—	350½	60376¼	1637½	—	2411	2940½	30254¾	168920

Met verlenging gepaard gaande verschuiving.	1	3	4	5	6	7a	7b	8	9	10	11	12	13	14	15	17a	17b	17c	17d	17e	Totaal
	Aantal malen dat vergunning is verleend.																				
	—	22	5	3	40	325	557	4	14	—	3	11	—	12	123	51	—	5	10	57	1242
	Aantal personen maal aantal dagen.																				
3 uur en later eindigen [2]	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
2¾ à 3 uur later eindigen	—	2	—	26	—	165	135	—	—	—	—	—	—	3	147	1	—	—	336	100	915
2¼ à 2½ id.	—	—	—	—	—	18	120	—	—	—	—	—	—	—	40	10	—	84	15	—	287
1¾ à 2 id.	—	25	250	—	587	3954	4267	120	6	—	—	—	—	—	76	181	—	471	52	1268	11257
1¼ à 1½ id.	—	295	—	72	169	708	3374	—	—	—	—	17	—	62	347	12	—	—	100	1183	6339
¾ à 1 id.	—	662	—	—	673	5617	27701	216	3296	—	15	790	—	106	18537	1326	—	192	1025	23870	84026
¼ à ½ id.	—	—	—	—	105	201	7461	—	2093	—	—	—	—	28	10018	—	—	—	—	1900	21806
¾ à 1 uur vroeger beginnen	—	—	—	—	—	—	1326	—	—	—	1	—	—	—	—	4	—	—	—	280	1611
¼ à ½ id.	—	—	—	—	—	216	745	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	961
Totaal	—	984	250	98	1534	10881	45129	336	5395	—	16	807	—	199	29165	1534	—	747	1528	28601	127204

N.B. Op 81 [4]) aanvragen werd afwijzend beschikt.

[1]) Uitsluitend 6de district. [2]) Uitsluitend 5de district. [3]) Van 2 vergunningen werd (in het 8ste district) geen gebruik gemaakt. [4]) Als gevolg van voorafgaande besprekingen, die soms tot intrekking leidden, behoefde in het 5de district op geen der definitief gedane aanvragen afwijzend beschikt te worden. [5]) Op Zaterdagen.

Staat 4*a*.

OVERZICHT der gegeve

De aanwijzingen en voorschriften betroffen:	OMSCHRIJVIN									
	I. Aardewerk, glas, kalk.	II. Diamant, edelsteenen.	III. Drukkerijen.	IV. Bouwbedrijven.	IV*a*. Steenhouwerijen.	V. Chemische nijverheid.	VI. Hout-, kurk-, stroo-bewerking.	VII. Kleeding en reiniging.	VIII. Kunstnijverheid.	IX. Leder, wasdoek, caoutc…
Een aantal inrichtingen	77	14	272	316	25	103	508	743	12	216
1 Vrije luchtruimte	—	1	3	2	4	1	19	87	1	26
2 Luchtverversching	5	3	63	93	5	17	112	352	6	80
3 Verlichting	6	1	8	24	5	8	43	60	—	15
4 Brandgevaar en ongevallen bij brand	8	13	22	3	—	17	41	123	4	18
5 Kleedkamers en schaftlokalen	22	9	62	16	11	32	26	18	1	15
6 Privaten	11	3	14	36	—	15	66	74	3	14
7 Waschgelegenheden	18	10	113	32	8	20	9	10	1	8
8 Overkleeren	3	—	84	—	—	2	1	—	—	—
9 Zindelijkheid	5	—	43	7	6	12	41	33	—	15
10 Bevorderen dragelijke temperatuur	9	1	9	15	3	7	43	48	1	10
11 Schadelijke dampen, gassen en stof	8	1	18	18	—	10	55	42	—	25
12 Voorkoming van ongevallen: *a*. krachtwerktuigen, stoomketels	21	—	37	45	—	31	156	54	—	37
b. drijfwerk	53	1	41	59	2	71	223	111	1	67
c. arbeidswerktuigen	44	—	120	227	2	57	485	235	—	100
d. overige	28	—	22	104	3	50	120	41	—	25
13 Verbandmiddelen en handleiding Eerste Hulp bij Ongelukken	37	6	78	147	4	54	278	126	3	116
14 Drinkwater	3	—	3	1	1	2	13	1	—	1
15 Electrische geleidingen en toestellen	1	—	1	—	—	25	1	—	—	4
16 Overige	10	1	59	18	3	5	39	33	—	17
Totaal	292	50	800	847	57	436	1771	1448	21	593

voorschriften en aanwijzingen.

DER GROEPEN.

X. Oer, steenkolen, turf.	XI. Metalen (bewerking van —).	XII. Stoom- en andere werktuigen.	XIII. Scheepsbouw, rijtuigen.	XIV. Papier.	XVa. Vlasbrakerijen.	XVb. Overige textiele nijverheid.	XVI. Vervaardiging gas en electriciteit.	XVIIa Bakkerijen.	XVIIb. Graanmalerijen en meelfabrieken.	XVIIc. Zuivelfabrieken.	XVIId. Tabaks- en sigarenfabrieken.	XVIIe. Overige bedrijven ter bereiding v. voedings- en genotmiddelen.	Totaal der gegeven aanwijzingen en voorschriften.	Bij contrôle in orde bevonden.
17	415	288	186	103	132	138	50	633	351	146	208	780	5733	
—	5	9	—	3	8	2	5	10	2	1	40	37	266	130
—	100	65	35	20	48	16	6	223	13	13	57	97	1429	816
—	13	25	9	5	13	22	3	62	8	17	15	94	456	208
—	33	69	13	14	2	88	3	39	12	12	76	28	638	254
2	21	28	28	29	2	36	8	6	1	2	19	60	454	183
4	48	41	22	13	4	54	4	27	10	6	35	118	622	338
4	37	32	9	21	1	15	11	2	—	2	56	32	451	205
—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	1	103	28
—	33	9	11	18	51	7	1	27	21	3	58	26	427	216
3	22	15	19	12	9	4	1	12	22	8	1	87	361	150
2	57	48	12	7	61	30	5	44	55	10	4	67	579	238
9	93	51	61	12	13	26	31	119	172	87	9	167	1231	620
9	174	81	91	30	21	90	25	130	261	85	17	303	1946	1122
14	302	213	203	65	22	231	17	242	200	85	36	540	3440	1797
7	105	77	54	17	6	57	11	105	406	133	37	201	1609	884
14	251	124	138	29	26	22	38	519	277	125	13	465	2890	1603
1	2	3	4	—	—	2	—	—	2	—	2	33	74	31
—	1	10	12	19	33	7	2	—	7	1	1	21	146	19
1	32	15	10	20	5	15	—	35	22	14	31	50	435	211
70	1329	915	731	346	325	724	171	1602	1491	604	507	2427	17557	9053

Staat 4*b*.

OVERZICHT der gegeven voorschriften en aanwijzingen, verdeeld

OMSCHRIJVING DER GROEPEN.	DISTRICT DER					
	1ste		2de		3de	
	Aantal inrichtingen.	Aantal voorschriften en aanwijzigingen.	Aantal inrichtingen.	Aantal voorschriften en aanwijzigingen.	Aantal inrichtingen.	Aantal voorschriften en aanwijzigingen.
1. Aardewerk, glas, kalk, enz.	5	7	—	—	11	39
2. Diamant en andere edelsteenen . .	—	—	—	—	—	—
3. Boek- en Steendrukkerijen, enz. . .	16	44	8	18	10	21
4. Bouwbedrijven	26	93	18	50	18	32
4*a*. Steenhouwerijen	1	2	—	—	2	2
5. Chemische nijverheid, enz.	5	14	6	24	11	63
6. Hout-, kurk- en stroobewerking . . .	63	247	31	86	37	89
7. Kleeding en reiniging	26	90	93	154	62	101
8. Kunstnijverheid	—	—	—	—	—	—
9. Leder, wasdoek, caoutchouc	20	98	56	135	14	19
10. Oer, steenkolen, turf.	1	8	—	—	2	3
11. Metalen (bewerking van)	29	117	25	54	30	71
12. Vervaardiging van stoom- en andere werktuigen, instrumenten, enz. . . .	21	73	5	16	16	63
13. Scheepsbouw, vervaardiging van rijtuigen	3	9	11	19	24	91
14. Papier.	8	27	9	17	10	24
15. Textiele nijverheid:						
a. Vlasbrakerijen en zwingelarijen.	—	—	108	223	17	61
b. Overige	16	116	7	14	—	—
16. Vervaardiging van gas en electriciteit.	3	6	7	20	1	1
17. Bereiding van voedings- en genotmiddelen:						
a. Bakkerijen	89	344	80	167	48	101
b. Graanmalerijen en meelfabrieken	62	351	17	74	9	21
c. Zuivelfabrieken	24	114	1	5	3	9
d. Tabaks- en sigarenfabrieken. .	32	121	13	23	—	—
e. Overige	88	283	28	84	86	182
Totaal.	538	2164	523	1183	411	993
Waarvan bij contrôle in orde bevonden. .	—	530	—	463	—	653

naar de nijverheidsgroepen en districten der Arbeidsinspectie.

ARBEIDSINSPECTIE.												HET RIJK.	
4de		5de		6de		7de		8ste		9de			
Aantal inrichtingen.	Aantal voorschriften en aanwijzigingen.	Aantal inrichtingen.	Aantal voorschriften en aanwijzigingen.	Aantal inrichtingen.	Aantal voorschriften en aanwijzigingen.	Aantal inrichtingen.	Aantal voorschriften en aanwijzigingen.	Aantal inrichtingen.	Aantal voorschriften en aanwijzigingen.	Aantal inrichtingen.	Aantal voorschriften en aanwijzigingen.	Aantal inrichtingen.	Aantal voorschriften en aanwijzigingen.
33	127	2	5	5	19	8	56	5	13	8	26	77	292
1	1	12	44	1	5	—	—	—	—	—	—	14	50
72	183	78	268	17	48	21	74	18	50	32	94	272	800
131	294	5	12	40	109	15	91	49	121	14	45	316	847
19	45	—	—	—	—	3	8	—	—	—	—	25	57
38	136	13	64	11	59	1	3	8	24	10	49	103	436
210	628	27	122	30	99	42	302	44	134	24	64	508	1771
365	597	56	136	28	72	55	182	11	23	47	93	743	1448
10	19	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	12	21
51	94	10	19	7	15	15	77	25	71	18	65	216	593
2	3	2	5	—	—	—	—	6	29	4	22	17	70
152	425	22	80	42	164	30	142	50	159	35	117	415	1329
121	318	20	72	24	34	18	82	47	172	16	85	288	915
66	204	9	68	17	66	12	110	18	85	26	79	186	731
25	57	14	63	5	22	11	68	5	21	16	47	103	346
—	—	—	—	—	—	1	23	—	—	6	18	132	325
55	154	3	4	4	10	14	98	37	322	2	6	138	724
25	77	—	—	4	15	2	11	3	11	5	30	50	171
77	235	18	51	39	89	168	326	79	172	35	117	633	1602
69	246	9	32	18	85	53	288	68	259	46	135	351	1491
40	119	4	8	17	55	8	53	22	102	27	139	146	604
49	118	5	27	13	48	15	47	67	87	14	36	208	507
222	627	21	74	69	245	67	270	76	231	123	431	780	2427
1833	4707	330	1154	391	1259	559	2311	640	2088	508	1698	5733	17557
—	3585	—	511	—	826	—	1076	—	1088	—	321	—	9053

Staat 5. **OVERZICHT der verleende vergunningen ingevolge de Hinderwet plaats waren in den zin der Veiligheidswet.**

Nummer der groepen.	OMSCHRIJVING DER BEDRIJVEN.	Aantal aanvragen om vergunning									
		Limburg.		Noordbrabant 1ste District.		Noordbrabant 2de District.		Zeeland.		Zuidholland 3de District.	
		Tot oprichting.	Tot uitbreiding.	Tot oprichting.	Tot uitbreiding.	Tot oprichting.	Tot uitbreiding.	Tot oprichting.	Tot uitbreiding.	Tot oprichting.	Tot uitbreiding.
1	Aardewerk, glas, kalk, enz. . .	12	1	—	1	1	3	—	—	5	7
2	Diamant en andere edelsteenen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Boek- en Steendrukkerijen, enz.	—	3	2	2	—	3	—	2	3	6
4	Bouwbedrijven	5	1	4	—	3	1	1	—	4	1
5	Chemische Nijverheid, enz. . .	2	3	—	—	3	5	3	—	8	32
6	Hout-, kurk- en stroobewerking.	11	4	7	6	11	5	3	2	21	14
7	Kleeding en reiniging	—	1	1	1	3	6	2	1	6	11
8	Kunstnijverheid	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Leder, wasdoek, caoutchouc . .	5	—	4	6	13	53	—	1	3	3
10	Oer, steenkolen, turf	—	—	1	—	—	1	—	—	2	1
11	Metalen (Bewerking van) . . .	6	9	6	5	9	11	—	8	35	31
12	Vervaardiging van stoom- en andere werktuigen, instrumenten, enz.	4	4	4	4	2	8	—	2	12	21
13	Scheepsbouw, vervaardiging van rijtuigen	—	1	—	—	2	8	—	11	10	9
14	Papier	—	2	—	—	—	3	—	—	1	2
15	Textiele Nijverheid:										
	a. Vlasbrakerijen en zwingelarijen	—	—	1	—	11	8	30	2	11	7
	b. Overige	2	—	5	18	4	34	—	—	4	7
16	Vervaardiging van gas en electriciteit.	2	1	1	2	7	1	—	2	1	3
17	Bereiding van voedings- en genotmiddelen:										
	a. Bakkerijen	33	59	26	23	28	53	30	31	15	60
	b. Graanmalerijen en meelfabrieken	9	2	4	1	5	9	6	5	3	9
	c. Zuivelfabrieken.	14	—	15	6	4	10	—	1	1	8
	d. Tabaks- en sigarenfabrieken	—	1	4	3	3	—	—	—	3	1
	e. Overige	22	17	14	14	25	29	9	9	64	43
	Totaal . . .	127	109	99	92	134	251	84	77	212	276

Aantal bezoeken en besprekingen ten bureele over Hinderwetaanvragen 1223.
" " " " ter plaatse " " " 2085.

voor zoover zij inrichtingen betroffen, die tevens fabriek of werk-
gerangschikt naar de bedrijfsgroepen.

overeenkomstig de Hinderwet in de Provincie:

Zuid-holland 4de District.		Utrecht.		Noord-holland 5de District.		Noord-holland 6de District.		Gelderland.		Overijsel.		Groningen.		Friesland.		Drenthe.		Totaal der aanvragen, waaromtrent gunstig werd beslist in het Rijk	
Tot oprichting.	Tot uitbreiding.	Tot oprichting.	Tot uitbreiding.	Tot oprichting.	Tot uitbreiding.	Tot oprichting.	Tot uitbreiding.	Tot oprichting.	Tot uitbreiding.	Tot oprichting.	Tot uitbreiding.	Tot oprichting.	Tot uitbreiding.	Tot oprichting.	Tot uitbreiding.	Tot oprichting.	Tot uitbreiding.	Tot oprichting	Tot uitbreiding.
2	9	2	3	–	2	4	3	2	17	—	4	3	2	—	2	—	1	31	55
1	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2
3	6	1	—	6	3	6	10	2	8	—	4	—	2	3	3	—	1	26	53
3	5	—	1	3	1	16	5	9	4	7	4	1	—	—	4	—	—	56	27
5	6	5	8	9	8	8	22	10	3	4	5	2	1	2	4	—	—	61	97
22	17	14	10	11	5	15	7	26	13	8	6	7	5	7	19	3	3	166	116
7	16	1	7	13	15	9	9	6	19	6	13	2	3	1	2	—	1	57	105
—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
3	2	1	1	1	1	4	4	4	9	1	4	1	1	—	2	2	1	42	88
2	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	2	—	11	4
20	13	15	13	13	11	31	13	11	12	11	16	5	8	10	11	2	2	174	163
11	11	7	3	13	5	5	5	10	10	2	11	5	5	2	4	2	1	79	94
7	10	5	2	2	2	5	13	6	8	2	2	5	11	2	12	—	6	46	95
3	—	5	—	3	1	2	8	4	6	—	—	—	2	—	1	—	2	18	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	3	1	1	—	—	55	23
3	11	1	8	—	—	4	2	4	17	6	43	—	4	—	1	—	—	33	145
3	8	—	1	1	2	—	2	3	7	—	2	2	2	1	—	2	1	23	34
11	33	8	22	14	19	24	41	26	53	21	31	3	38	9	43	10	17	258	523
2	5	5	5	2	3	13	16	8	17	5	14	6	14	4	13	6	5	78	118
7	8	12	4	2	2	7	11	3	26	8	23	1	14	—	27	—	19	74	159
3	2	2	1	3	—	1	—	1	5	1	1	—	—	—	—	—	—	21	14
43	12	17	10	15	10	50	17	26	25	19	28	21	16	12	13	2	3	339	246
161	174	101	99	118	92	204	188	161	261	101	213	66	131	54	162	31	63	1653	2188

Staat 6.

OVERZICHT van het aantal op 31 December 1916 geldige arbeidskaarten, afgegeven en mede-onderteekend door of vanwege de burgemeesters.

Gebied.	Aantal arbeidskaarten.														
	Afgegeven.														Mede-onderteekend.
	Jongens.						Meisjes.						Gehuwde vrouwen.	Totaal.	
	12 jaar.	13 jaar.	14 jaar.	15 jaar.	16 jaar.	Totaal.	12 jaar.	13 jaar.	14 jaar.	15 jaar.	16 jaar.	Totaal.			
Heerlen	1	36	65	63	74	239	—	5	9	10	20	44	18	301	75
Maastricht. . . .	63	208	285	337	348	1241	21	159	253	268	262	963	1130	3334	236
Meerssen	3	35	14	7	4	63	1	3	5	7	3	19	5	87	143
Roermond. . . .	6	32	36	29	21	124	10	30	32	17	11	100	—	224	32
Venlo	15	47	81	91	82	316	6	33	77	84	82	282	50	648	186
Weert	11	34	43	58	55	201	3	25	24	31	34	117	6	324	8
Geheel Limburg .	227	723	1003	1105	1087	4145	99	418	631	667	645	2460	1321	7926	1048
Deurne c.a. . . .	1	27	39	40	37	144	—	16	24	49	34	123	14	281	13
Eindhoven. . . .	—	19	36	35	40	130	15	24	32	40	51	162	91	383	2611
Gestel c.a. . . .	26	16	5	5	1	53	7	23	13	2	1	46	5	104	21
Helmond	—	104	174	123	145	546	1	108	140	148	127	524	300	1370	151
Oss	—	53	66	72	74	265	—	38	48	48	54	188	10	463	204
Stratum	4	56	60	38	59	217	3	54	47	40	38	182	32	431	248
Strijp	27	49	52	50	52	230	35	52	67	63	66	283	61	574	322
Valkenswaard . .	—	30	48	36	55	169	—	31	39	32	35	137	37	343	24
Woensel	21	40	20	13	7	101	27	58	27	12	12	136	65	302	17
Noord-Brabant . . (1ste district)	168	755	1012	943	953	3831	129	638	751	757	691	2966	832	7629	4141
1ste district . . .	395	1478	2015	2048	2040	7976	228	1056	1382	1424	1336	5426	2153	15555	5189
Bergen op Zoom .	9	45	82	101	97	334	5	50	53	50	40	198	177	709	23
Boxtel	6	32	44	46	39	167	4	17	37	33	34	125	36	328	66
Breda	10	76	141	150	151	528	3	59	125	161	147	495	193	1216	233
Dongen.	—	31	47	53	41	172	—	17	41	33	34	125	4	301	18
Goirle	1	17	27	25	30	100	1	22	31	33	30	117	48	265	21
's-Hertogenbosch .	20	151	236	240	239	886	40	141	178	207	229	795	363	2044	104
Loon op Zand . .	8	35	60	70	69	242	6	22	47	49	43	167	5	414	23
Oosterhout . . .	13	74	75	84	70	316	—	31	77	68	53	229	36	581	37
Prinsenhage . . .	2	37	58	61	55	213	4	20	31	44	37	136	98	447	—
Roosendaal . . .	6	39	97	111	118	371	3	37	73	75	72	260	29	660	11
Tilburg.	40	326	403	464	395	1628	28	202	330	355	362	1277	253	3158	19
Noord-Brabant . . (2de district)	207	1390	2092	2210	2071	7970	119	840	1436	1540	1500	5435	1515	14920	1348

Gebied.	Aantal arbeidskaarten.														
	Afgegeven.														Mede-onderteekend.
	Jongens.						Meisjes.						Gehuwde vrouwen.	Totaal.	
	12 jaar.	13 jaar.	14 jaar.	15 jaar.	16 jaar.	Totaal.	12 jaar.	13 jaar.	14 jaar.	15 jaar.	16 jaar.	Totaal.			
Middelburg . . .	2	42	71	84	93	292	—	16	35	40	59	150	14	456	48
Vlissingen	—	36	110	131	153	430	1	17	51	65	83	217	20	667	32
Geheel Zeeland . .	44	335	559	666	769	2373	20	169	332	365	436	1322	231	3926	394
2de district . . .	251	1725	2651	2876	2840	10343	139	1009	1768	1905	1936	6757	1746	18846	1742
Delft	3	121	202	211	296	833	1	57	99	123	146	426	72	1331	86
Dordrecht	18	198	301	307	344	1168	10	88	183	208	2[illegible]0	689	116	1973	125
Maassluis	8	58	68	76	88	298	3	14	32	38	63	150	32	480	53
Ridderkerk . . .	30	67	122	100	99	418	8	38	47	46	41	180	12	610	147
Rotterdam. . . .	97	1419	2545	2761	2681	9503	71	1149	1974	2142	2178	7514	1294	18311	220
Schiedam	18	144	257	318	301	1038	16	105	184	200	215	720	69	1827	256
Sliedrecht	14	61	90	84	78	327	1	3	5	9	11	29	3	359	16
Vlaardingen . . .	61	134	178	232	199	804	20	66	117	139	141	483	191	1478	68
Zwijndrecht . . .	11	42	57	65	66	241	6	12	34	31	46	129	10	380	19
3de district . . .	383	2753	4428	4915	4902	17381	151	1645	2875	3135	3273	11079	1921	30381	1785
Gorinchem . . .	—	29	72	58	95	254	—	10	35	47	43	135	30	419	46
Gouda	43	171	224	196	223	857	32	102	171	169	188	662	87	1606	78
's-Gravenhage . .	32	509	1018	1256	1253	4068	20	458	880	987	985	3330	854	8252	79
Katwijk	13	44	62	53	76	248	10	29	48	42	43	172	160	580	1
Leerdam	20	61	90	102	87	360	4	15	25	33	34	111	5	476	129
Leiden	11	275	450	432	444	1612	59	253	326	386	369	1393	811	3816	151
Woerden	1	13	27	26	39	106	1	10	10	13	11	45	102	253	38
Zwammerdam . .	—	4	5	15	8	32	—	—	1	1	1	3	—	35	7
Zuid-Holland . . (4de district.	234	1629	2671	2973	2981	10488	142	1014	1727	1934	1911	6728	2421	19637	1743
Amersfoort . . .	10	71	127	114	136	458	2	40	51	59	79	231	39	728	61
Utrecht	7	314	664	662	695	2342	16	222	395	453	459	1545	196	4083	142
Veenendaal . . .	50	41	63	55	83	292	26	47	63	40	57	233	45	570	187
Zeist	—	30	70	74	77	251	3	16	38	41	37	135	49	435	229
Geheel Utrecht . .	123	733	1368	1426	1522	5172	65	423	704	773	824	2789	610	8571	1489
4de district . . .	357	2362	4039	4399	4503	15660	207	1437	2431	2707	2735	9517	3031	28208	3232
Amsterdam . . .	51	1198	2510	2894	2915	9568	87	1435	2651	3012	3005	10190	1729	21487	385
5de district . . .	54	1281	2672	3067	3120	10194	90	1469	2749	3119	3118	10545	1750	22489	2481
Alkmaar	1	45	98	137	129	410	2	28	67	71	81	249	61	720	32
Beverwijk	2	27	29	60	41	159	1	32	19	22	28	102	29	290	111
Bussum	2	25	54	59	72	212	—	12	38	31	48	129	35	376	186

Gebied.	Aantal arbeidskaarten.														
	Afgegeven.														Mede-onderteekend.
	Jongens.						Meisjes.						Gehuwde vrouwen.	Totaal.	
	12 jaar.	13 jaar.	14 jaar.	15 jaar.	16 jaar.	Totaal.	12 jaar.	13 jaar.	14 jaar.	15 jaar.	16 jaar.	Totaal.			
Enkhuizen . . .	13	31	53	53	51	201	5	9	31	29	34	108	16	325	—
Haarlem	2	132	307	387	330	1158	4	80	191	275	259	809	130	2097	418
Helder	3	66	90	116	125	400	5	83	123	145	123	479	50	929	3
Hilversum . . .	5	97	198	206	207	713	—	38	80	138	121	377	69	1159	51
Hoorn	6	35	60	57	62	220	10	27	42	48	37	164	11	395	9
Huizen	—	26	38	39	40	143	—	1	7	12	21	41	157	341	1
Schoten	2	26	65	83	63	239	3	22	35	55	45	160	15	414	162
Velsen	2	49	128	131	138	448	3	19	61	69	75	227	50	725	24
Weesp	—	10	28	34	59	131	2	1	16	14	28	61	6	198	24
Wormerveer . . .	—	24	35	57	63	179	—	5	19	21	15	60	4	243	183
Zaandam	—	85	172	188	196	641	—	32	96	102	110	340	7	988	359
6de district . . .	88	1027	1926	2263	2248	7552	52	548	1058	1335	1403	4396	1058	13006	2951
Apeldoorn . . .	5	123	194	235	270	827	5	105	158	160	169	597	366	1790	76
Arnhem	1	150	308	349	331	1139	1	139	257	265	284	946	237	2322	90
Brummen	1	12	40	49	53	155	1	9	29	34	23	96	18	269	42
Culemborg . . .	7	55	74	79	66	281	—	18	20	29	35	102	11	394	6
Ede	14	36	52	63	94	259	26	23	46	42	29	166	23	448	25
Epe	2	14	35	37	58	146	—	10	16	21	35	82	32	260	7
Gendringen . . .	—	23	47	58	45	173	—	3	7	17	20	47	4	224	44
Nijmegen	15	181	360	369	330	1255	17	122	204	278	266	887	134	2276	45
Renkum	1	25	54	56	63	199	1	20	26	28	57	132	53	384	20
Rheden	2	47	102	113	139	403	—	24	30	61	62	177	120	700	71
Tiel	5	37	86	92	89	309	4	16	32	46	78	176	10	495	28
Ubbergen	3	14	42	40	33	132	3	9	18	21	34	85	82	299	34
Voorst	1	15	38	67	54	175	4	4	15	26	33	82	21	278	24
Wageningen . . .	14	71	57	73	78	293	3	7	23	30	26	89	39	421	49
Winterswijk . . .	—	33	60	59	71	223	—	41	47	72	77	237	261	721	29
Zutphen	—	33	48	74	85	240	2	30	51	62	69	214	30	484	57
7de district . . .	155	1546	2685	3120	3199	10705	98	811	1415	1717	1872	5913	2195	18813	1635
Almelo	9	137	201	192	188	727	—	151	213	239	230	833	593	2153	217
Borne	11	31	38	39	56	175	4	30	36	40	44	154	70	399	99
Deventer	—	92	161	163	203	619	—	48	86	133	124	391	271	1281	128
Enschedé	10	200	361	357	335	1263	7	238	365	401	333	1344	1402	4009	1536
Hardenberg (Ambt)	5	13	25	40	36	119	2	6	17	25	29	79	180	378	28
Hellendoorn . . .	41	78	68	82	63	332	27	55	71	70	56	279	246	857	153
Hengelo (O.) . .	3	125	188	194	189	699	15	123	156	152	154	600	158	1457	141
Kampen	15	82	176	136	171	580	4	44	180	96	105	429	53	1062	56
Lonneker	13	162	189	175	165	704	7	142	201	172	165	687	504	1895	518
Oldenzaal	—	47	61	49	57	214	—	31	49	57	54	191	192	597	169

Gebied.	Aantal arbeidskaarten.														
	Afgegeven.														Mede-onderteekend.
	Jongens.						Meisjes.						Gehuwde vrouwen.	Totaal.	
	12 jaar.	13 jaar.	14 jaar.	15 jaar.	16 jaar.	Totaal.	12 jaar.	13 jaar.	14 jaar.	15 jaar.	16 jaar.	Totaal.			
Rijssen	—	12	53	51	53	169	–	11	28	46	45	130	157	456	29
Vriezenveen . . .	—	18	33	54	63	168	—	35	42	55	47	179	173	520	92
Wierden	9	42	56	65	51	223	29	26	36	48	36	175	46	444	78
Zwolle	14	92	168	191	193	658	6	80	100	143	141	470	27	1155	160
8ste district . . .	176	1435	2202	2325	2432	8570	117	1163	1868	1985	1941	7074	4443	20087	3762
Groningen . . .	25	233	326	371	412	1367	30	158	273	323	342	1126	420	2913	90
Hoogezand . . .	8	33	67	61	55	224	5	21	20	34	38	118	30	372	104
Onstwedde . . .	1	26	58	55	81	221	1	18	37	61	52	169	102	492	50
Veendam	10	35	50	65	68	228	2	25	54	47	52	180	11	419	102
Winschoten . . .	4	26	69	57	68	224	—	11	27	25	55	118	—	342	58
Geheel Groningen .	76	620	1055	1133	1327	4211	57	395	688	843	900	2883	785	7879	855
Harlingen	9	64	54	60	64	251	14	44	45	59	40	202	234	687	75
Leeuwarden . . .	1	76	170	159	176	582	1	63	123	165	139	491	107	1180	92
Sneek	9	54	70	55	72	260	2	26	23	42	40	133	5	398	26
Weststellingwerf .	2	43	25	11	6	87	1	10	5	3	1	20	1	108	16
Geheel Friesland .	112	660	945	1103	1175	3995	63	362	563	704	698	2390	715	7100	945
Assen	3	28	33	52	59	175	2	11	16	38	36	103	29	307	22
Borger	1	17	41	43	54	156	—	12	17	35	54	118	94	368	173
Emmen.	9	85	148	215	207	664	4	35	105	152	190	486	2186	3336	95
Hoogeveen . . .	1	34	46	64	53	198	—	2	15	25	22	64	99	361	37
Meppel	—	44	53	74	67	238	—	18	48	39	31	136	58	432	27
Odoorn	1	23	37	44	63	168	2	9	25	48	49	133	531	832	57
Geheel Drenthe .	27	343	554	716	768	2408	11	133	332	472	543	1491	3399	7298	809
9de district . . .	215	1623	2554	2952	3270	10614	131	890	1583	2019	2141	6764	4899	22277	2609
Het Rijk 1916 . .	2074	15230	25172	27965	28454	98895	1213	10028	17129	19346	19755	67471	23196	189562	25386
" " 1915 . .	1956	14625	23740	26418	29679	96418	1033	9277	15512	17950	20225	63997	19941	180356	24161
" " 1914 . .	1621	12923	22529	27437	28483	92993	917	8104	14311	18234	18795	60361	17509	170863	24356

Staat 7.

OVERZICHT van de processen-verbaal, opgemaakt in 1916

Gebied, waar de overtredingen werden geconstateerd.	Werkzaamheden in een werkplaats.				LOOP- Broodbezorgen.			
	Arbeidsinspectie.	Gemeentepolitie.	Rijksveldwacht.	Koninklijke Marechaussée.	Arbeidsinspectie.	Gemeentepolitie.	Rijksveldwacht.	Koninklijke Marechaussée.
1e District	2	—	—	4	1	—	—	—
Vlissingen	—	13	—	—	—	1	—	—
Tilburg	1	—	—	—	1	1	—	—
Breda	1	—	—	—	4	—	—	—
Overig 2e District	31	—	—	1	11	5	—	2
Rotterdam	1	7	—	—	—	1	—	—
Delft	—	—	—	—	—	—	—	—
Dordrecht	—	3	—	—	—	—	—	—
Schiedam	—	1	—	—	—	—	—	—
Overig 3e District	—	2	1	—	—	—	—	—
's-Gravenhage	2	11	—	—	5	5	—	—
Gouda	2	1	—	—	—	2	—	—
Overig Z. Holland 4e district	6	4	4	—	3	1	2	—
Utrecht (Stad)	—	5	—	—	—	2	—	—
Amersfoort	—	1	—	—	—	—	—	—
Overig deel provincie Utrecht	3	2	2	—	—	4	—	—
Amsterdam	13	4	—	—	—	10	—	—
Overig 5e District	—	—	1	—	—	1	—	—
Haarlem	2	2	1	—	1	16	3	—
Zaandam	1	2	—	—	2	6	—	—
Overig 6e District	2	2	1	—	—	11	1	—
Apeldoorn	—	1	—	—	—	1	—	—
Arnhem	—	—	—	—	3	—	—	—
Harderwijk	—	4	1	—	—	2	—	—
Overig 7e District	8	4	3	1	2	2	—	1
Deventer	—	1	—	—	—	7	—	—
Enschedé	—	1	—	—	—	—	—	—
Zwolle	—	—	—	—	—	12	—	—
Overig 8e District	2	1	4	3	—	10	2	2
Groningen (Stad)	3	6	—	—	2	6	1	—
Leeuwarden	—	2	—	—	—	1	2	1
Overig 9e District	18	1	4	14	3	1	2	3
Totaal	98	81	22	23	38	108	13	9

voor overtreding van artikel 4 der Arbeidswet 1911.

WERK.												Verschillende andere werkzaamheden.				TOTAAL.
Melkbezorgen.				Courantenbezorgen.				Voor div. andere bedrijven.								
Arbeidsinspectie.	Gemeentepolitie.	Rijksveldwacht.	Koninklijke Marechaussée.	Arbeidsinspectie.	Gemeentepolitie.	Rijksveldwacht.	Koninklijke Marechaussée.	Arbeidsinspectie.	Gemeentepolitie.	Rijksveldwacht.	Koninklijke Marechaussée.	Arbeidsinspectie.	Gemeentepolitie.	Rijksveldwacht.	Koninklijke Marechaussée.	
—	—	—	—	4	1	—	—	3	2	—	1	—	—	—	2	20
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
—	—	—	—	—	1	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	11
—	—	—	—	6	—	—	—	9	—	—	2	11	3	2	—	83
—	3	—	—	—	15	—	—	—	50	—	—	—	4	—	—	81
—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	1	—	—	11
—	—	—	—	1	—	—	—	—	6	—	—	—	—	1	—	9
—	1	—	—	—	2	1	—	—	2	2	—	—	8	—	—	19
6	25	—	—	1	3	—	—	3	74	—	—	6	11	—	—	152
—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	—	—	—	—	—	—	10
—	1	—	—	—	—	1	—	1	3	—	—	—	1	16	—	43
—	3	—	—	—	4	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	18
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	16
2	27	—	—	—	5	—	—	—	13	1	—	1	1	—	—	77
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3
—	7	—	—	1	2	1	—	—	15	—	—	—	2	—	—	53
—	4	—	—	—	—	—	—	1	2	3	—	—	1	1	—	23
—	—	—	—	—	2	1	—	—	7	—	—	—	3	1	—	31
—	1	—	—	—	3	—	—	—	11	—	—	—	—	—	2	19
3	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	2	—	—	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	4
—	—	—	—	—	1	—	—	—	19	—	—	—	—	—	1	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	1	29
—	—	—	—	1	—	—	—	1	9	1	—	—	1	—	—	31
—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	4	17	71
11	76	—	—	14	40	4	—	24	259	11	3	18	46	26	23	947

Staat 8*a*.

OVERZICHT van de gedurende het jaar 1916, door de Arbeidsinspectie, Rijks- en Gemeentepolitie opgemaakte processen-verbaal, wegens overtreding van artikel 6 der Arbeidswet 1911, gerangschikt naar de bedrijven, waarin de overtredingen werden geconstateerd.

Bedrijfsgroep.	BEDRIJVEN.	1ste district.	2de district.	3de district.	4de district.	5de district.	6de district.	7de district.	8ste district.	9de district.	Het Rijk.
I.	Buizenfabriek	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
	Glasfabriek	—	—	4	2	—	—	—	—	—	6
	Steenfabriek	3	—	—	—	—	—	—	—	1	4
III.	Drukkerij	—	—	1	—	2	1	—	1	1	6
	Fotografisch atelier	—	—	—	—	—	1	—	—	1	2
IV.	Behangerij en Stoffeerderij	—	—	3	—	1	1	—	1	1	7
	Bouwbedrijf	—	3	—	—	—	1	—	—	—	4
	Lood- en zinkwerkerij	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2
	Timmerbedrijf	1	—	2	—	—	2	—	—	3	8
V.	Haarlemmeroliefabriek	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
VI.	Bezembinderij	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
	Eikschillerij	—	—	—	—	—	—	—	—	8	8
	Houtbewerking (Inr. voor machinale)	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2
	Houtenriemschijvenfabriek	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
	Isoleermateriaal (Inr. tot het vervaardigen van)	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
	Kachelhoutmakerij	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
	Kistenmakerij	1	—	—	—	—	—	—	—	1	2
	Klompenmakerij	5	2	—	—	—	—	3	—	—	10
	Kuiperij	—	—	5	—	—	—	—	1	—	6
	Lijstenfabriek	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
	Mandenmakerij	—	6	—	2	—	—	1	1	—	10
	Meubelmakerij	—	—	2	—	—	1	—	1	—	4
	Stoelenmakerij	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
	Stroohulzenfabriek	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
VII.	Bleekerij	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
	Bontwerkerij	—	2	2	1	—	—	1	—	—	6
	Confectie- en lingerieatelier	3	—	3	4	5	—	—	—	—	15
	Corsettenmakerij	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
	Dameshandwerkenatelier	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1

Bedrijfsgroep.	BEDRIJVEN.	1ste district.	2de district.	3de district.	4de district.	5de district.	6de district.	7de district.	8ste district.	9de district.	Het Rijk.
	Dameshoedenatelier . . .	—	2	4	3	1	—	—	1	1	12
	Gordijnenfabriek	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
	Kleermakerij.	—	3	3	8	3	3	1	—	—	21
	Lingerieatelier (zie Confectie)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Manufactuurbedrijf . . .	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
	Matrassenmakerij	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
	Naaistersatelier.	1	6	—	6	2	3	3	1	3	25
	Parapluiemakerij	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
	Stoomververij en Chemische Wasscherij	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
	Wasscherij en (of) Strijkinrichting	1	4	5	19	3	11	7	1	3	54
VIII.	Kantwerkerij	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
IX.	Schoenfabriek (-makerij). .	3	19	1	3	2	—	—	1	—	29
	Zadelmakerij	—	—	—	—	1	—	—	1	—	2
X.	Turfstrooiselfabriek . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
XI.	Goudsmederij	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
	Koperslagerij	1	—	1	—	1	—	—	—	—	3
	Metaalslijperij	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
	Smederij	6	9	8	5	1	5	3	—	2	39
	Tinnegieterij.	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
	Vernikkelinrichting . . .	—	—	1	—	1	—	—	—	—	2
	Zilversmederij	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
XII.	Autoherstelplaats	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
	Constructiewerkplaats . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
	Elementenfabriek	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2
	Herstelplaats	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
	Machinefabriek	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
	Rijwielherstelplaats . . .	—	—	1	5	2	4	5	3	—	20
XIII.	Rijtuigfabriek of Wagenmakerij.	—	1	2	—	—	—	—	—	—	3
	Scheepswerf.	—	1	3	—	—	—	—	—	—	4
	Wagenmakerij (zie Rijtuigfabriek)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XIV.	Boekbinderij.	—	—	1	1	—	—	—	—	2	4
	Cartonnagefabriek. . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
XV*a*.	Nettenboeterij	—	—	3	2	—	3	—	—	—	8
	Vlasserij	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
XV*b*.	Passementfabriek	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2

Bedrijfsgroep.	BEDRIJVEN.	1ste district.	2de district.	3de district.	4de district.	5de district.	6de district.	7de district.	8ste district.	9de district.	Het Rijk.
	Spinnerij	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	Tricotfabriek	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
	Weverij	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
XVI.	Electrische Centrale . . .	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
XVII*a*.	Brood-, koek-, beschuit- en banketbakkerij	3	14	23	29	11	19	15	14	33	161
XVII*b*.	Malerij.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
XVII*c*.	Zuivelfabriek	—	—	2	—	—	—	1	2	2	7
XVII*d*.	Sigarenfabriek of -makerij.	2	—	—	1	1	—	—	2	—	6
	Sigarettenfabriek	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
XVII*e*.	Bierbrouwerij of -bottelarij.	—	5	1	3	—	—	1	—	—	10
	Chocoladefabriek	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
	Conservenfabriek	—	3	—	—	—	—	—	—	—	3
	Distilleerderij	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
	Eierenhandel	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
	Garnalenpellerij.	—	8	—	—	—	—	—	—	—	8
	Groentendrogerij of -inmakerij.	—	—	—	1	—	—	—	—	1	2
	Haringpakkerij of -rookerij	—	—	4	—	—	—	—	—	—	4
	Koffiebranderij	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
	Kruideniershandel. . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
	Mineraalwaterfabriek. . .	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2
	Mosseleninmakerij, -kokerij of -pellerij.	—	—	1	—	—	2	—	—	—	3
	Oesterkweekerij	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
	Poeliersbedrijf	—	—	3	—	—	—	—	1	—	4
	Snijbooneninmakerij . . .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
	Suikerwerkfabriek. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
	Theepakkerij	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
	Varkenshandel	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
	Vetsmelterij	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
	Vischhandel	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
	Vischzouterij	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2
	Vleeschhouwerij	1	5	14	22	4	19	13	18	10	106
	Zuurinmakerij	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
	Tot geen der 17 Nijverheidsgroepen behoorende:										
	Schipper	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
	Totaal . . .	35	102	111	123	51	87	58	56	79	702

Staat 8*b*.

OVERZICHT van de wegens overtreding van artikel 6 der Arbeidswet 1911 opgemaakte processen-verbaal, naar de districten en de verbalisanten.

Processen-verbaal opgemaakt door:	1ste district.	2de district.	3de district.	4de district.	5de district.	6de district.	7de district.	8ste district.	9de district.	Het Rijk.
Arbeidsinspectie . . .	6	46	16	20	25	3	2	3	13	134
Gemeentepolitie . . .	—	30	84	89	26	71	33	32	19	384
Rijksveldwacht . . .	3	9	11	11	—	13	16	3	15	81
Koninklijke Marechaussée	26	17	—	3	—	—	7	18	32	103
Totaal . . .	35	102	111	123	51	87	58	56	79	702

ALPHABETISCHE KLAPPER.


UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 105486168